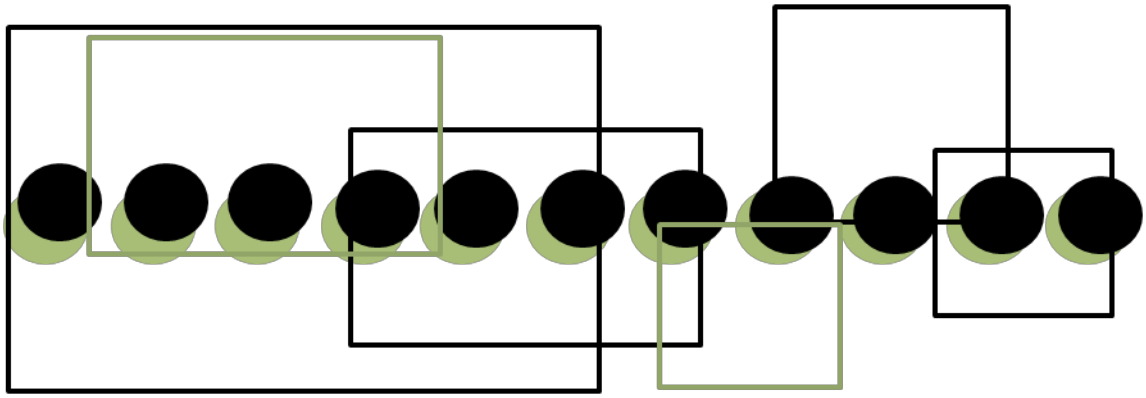
Obra protegida por derechos de autor

Introducción a la metodología de la investigación educativa

Minor M.G. y Arriaga J.



INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Marcos Gerardo Minor Jiménez

Juana Arriaga Méndez

Coordinadores

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Arriaga Méndez, Juana

Arzola Medina, Sergio

Delgado Santos, Arturo

González Rivera, Petra Eufracia

Herreño Marín, Arturo

Galaz Ruiz, Alberto

Merla González, Alma Elizabeth

Minor Jiménez, Marcos Gerardo

Murgueitio, Magdalida

Rivera Gurrola, Gonzalo

Sañudo Guerra, Lya

Silva Fernández, Marta

Ulloa S., Carmen

Vizcarra Rebolledo, Ruby

Autores

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dr. Octavio Garza Adame
Director de la Escuela de Ciencias de la Educación

Dr. Manuel Guadalupe Muñiz García
Coordinador de Investigación Educativa

Dr. Marcos Gerardo Minor Jiménez
Dra. Juana Arriaga Méndez
Coordinadores del libro

Dr. Rubén Edel Navarro
Coordinador editorial

Primera edición, 2018
© Derechos Reservados
Escuela de Ciencias de la Educación
Serafín Peña 130 sur 2º.piso
Monterrey, Nuevo León. México
Tel: (52) 81 83 40 36 12
www.ece.edu.mx
ISBN: 9-781791-511623

ÍNDICE

Pag.

Presentación……..…… 5

Primer apartado. Conceptualización de la investigación educativa…….……..... 8
Lya Sañudo Guerra

Segundo apartado. Ética de la investigación educativa…….…..…… 32
Alma Elizabeth Merla González y Gonzalo Rivera Gurrola

Tercer apartado. La ética en la ejecución de la investigación educativa…….……..…… 45
Magdalida Murgueitio y Arturo Herreño Marín

Cuarto apartado. Fundamentos de la investigación cualitativa…….…….. 56
Juana Arriaga Méndez

Quinto apartado. La investigación-acción. Cómo investigar y transformar-nos en educación. Antecedentes y procedimientos metodológicos…… 72
Alberto Galaz Ruiz, Marta Silva Fernández y Carmen Ulloa S.

Sexto apartado. La teoría fundamentada…….. 89
Sergio Arzola Medina y Ruby Vizcarra Rebolledo

Séptimo apartado. La etnografía escolar. Navegar en aguas profundas……...102
Arturo Delgado Santos

Octavo apartado. Fundamentos de la investigación cuantitativa…… 126
Marcos Gerardo Minor Jiménez

Noveno apartado. La investigación experimental y cuasiexperimental……...…… 140
Petra E. González Rivera

PRESENTACIÓN

La presente obra concreta el esfuerzo de colaboración interinstitucional para proporcionar herramientas metodológicas y teóricas a los estudiantes y profesores de las disciplinas afines con las *Ciencias de la Educación* y, en la cual contribuyeron catedráticos de distintas universidades formadoras de docentes de Colombia, Chile y México.

El propósito principal del libro es orientar a los investigadores noveles, estudiantes de maestría y doctorado, en la realización de proyectos de investigación fundamentados, claros y precisos, mediante la comprensión de los diferentes enfoques y diseños de estudio mas comúnmente empleados en el área de la *investigación educativa* y desde la perspectiva de otros investigadores que han utilizados los diferentes modelos y diseños descritos por los mismos.

Es importante reconocer que la investigación educativa en México ha transitado por momentos álgidos, sin embargo, en la última década se perfila su consolidación debido principalmente al impulso de diferentes instancias y organismos que de manera relevante han contribuido con sus tareas y acciones sustantivas, tal es el caso del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. (COMIE), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y, más recientemente, la Red de Posgrados en Educación y el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), además de un fuerte respaldo a través de publicaciones y revistas científicas que cada año van en aumento.

Según el sitio oficial del COMIE, en su informe de julio 2014, contaba en su membresía con 250 socios-investigadores en diferentes ámbitos del campo de conocimiento de educación, lo cual invita a la reflexión al respecto de ¿quienes realizan investigación formal sobre la educación?, ¿con qué formación en investigación cuentan los docentes en los diferentes niveles educativos?, y además ¿qué sucede en las escuelas formadoras de docentes respecto a este tema?.

A manera de aproximarse al campo de conocimiento sobre la investigación educativa, en el primer apartado de esta obra, la autora Lya Sañudo Guerra introduce a la conceptualización educativa desde sus diferentes aristas y perspectivas históricas, analizando algunos supuestos, y desde diferentes épocas, condiciones y políticas de las concepciones sobre la investigación educativa, partiendo de lo que denomina `nudos´ que permiten analizar dicha conceptualización desde el objeto de la investigación, el paradigma dominante en determinado momento histórico, un tercer nudo que la ubica desde los modelos y políticas educativas y finalmente un nudo que parte de las definiciones, lineamientos y criterios de calidad de las asociaciones de los profesionales de la investigación educativa.

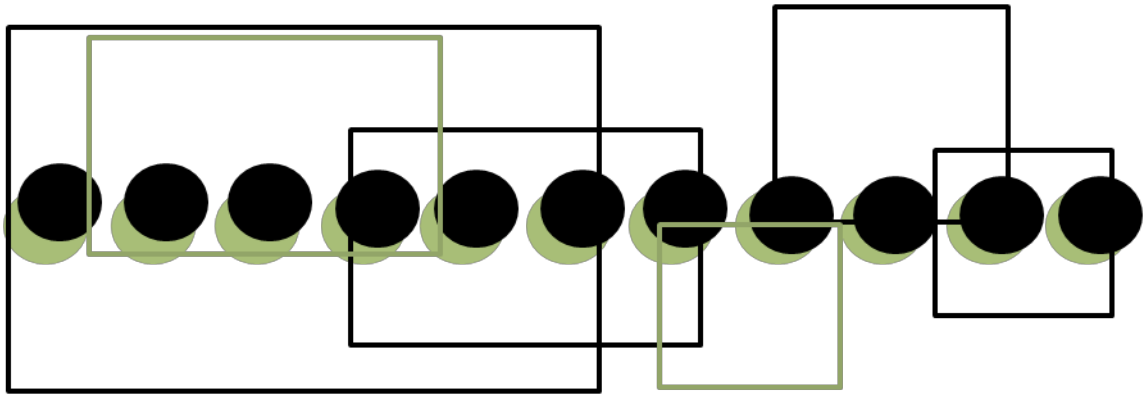
En el segundo apartado, los académicos Alma Elizabeth Merla y Gonzalo Rivera Gurrola presentan un panorama discursivo sobre la ética, abordado sus principales definiciones, los principios éticos y las reglas de moralidad en esta disciplina así como una vinculación de la ética con la investigación educativa así como el planteamiento de una serie de principios éticos y lineamientos metodológicos. Por su parte, en el tercer apartado, Magdalida Murgueitio y Arturo Herreño Marín, presentan una visión práctica de la ética en la ejecución de la investigación educativa, en la cual destacan las responsabilidades del investigador en las diferentes etapas del estudio, así como en el informe de resultados, la redacción del proyecto y sus posibles implicaciones.

Dentro del cuarto apartado, Juana Arriaga Méndez lleva a cabo un acercamiento a la investigación cualitativa, con base en la revisión de sus principales fundamentos, antecedentes y a las diferentes fases que la comprenden, de igual manera, da a conocer las características esenciales de los principales diseños desde el paradigma de la investigación sociocrítica. En el quinto apartado Alberto Galaz Ruiz, Martha Silva Fernández y Carmen Ulloa S. dan cuenta de un diseño de estudio muy particular de la investigación educativa y ampliamente conocido como *investigación acción*. Los autores describen sus significados y alcances pedagógicos y de forma específica, clasifican los diferentes modelos de la *investigación acción*, incluyendo una serie de experiencias que ejemplifican sus principales modelos y conceptos.

Como otro diseño de investigación educativa, Sergio Arzola Medina y Ruby Vizcarra Rebolledo, abordan en el sexto apartado la Teoría fundamentada, desde su conceptualización y fundamentos, así como su evolución desde la óptica de los principales autores, además de una manera atractiva para los aprendices, enmarcan una serie de consideraciones para la elaboración de los proyectos de investigación desde la visión de la citada Teoría. Por otra parte, y en el séptimo apartado, el autor Arturo Delgado Santos se involucra en la investigación etnográfica centrada en la investigación educativa, postulando que la misma representa una alternativa muy eficaz para comprender las problemáticas escolares por parte de los docentes y los investigadores; además de señalar algunos de los principales conceptos y principios de la etnografía escolar, comparte una clara descripción de los modelos y elementos claves en el proceso de la investigación bajo este enfoque metodológico.

El octavo apartado representa un acercamiento al paradigma consolidado de la investigación cuantitativa, en el que Marcos Gerardo Minor Jiménez expone su introducción mediante los principales conceptos, definiciones y fundamentos, así como, una breve descripción de los principales diseños desde la visión de los principales representantes teóricos, de igual manera aborda algunos de los elementos esenciales para llevar a cabo el proceso de investigación, como las hipótesis, las variables y, otros de tipo operacional,

como la población y la muestra. Finalmente, en el noveno apartado, Petra E. González Rivera, aproxima a los lectores a los principales diseños empleados desde el enfoque cuantitativo, la investigación experimental y cuasiexperimental, profundizando en sus bases teóricas, los diseños específicos para la investigación, así como, una serie de ejemplos y recomendaciones que le permitirán al investigador la toma de decisiones al respecto del planteamiento del problema, los procedimientos y a la validez de los resultados, entre otros, de forma práctica.



PRIMER APARTADO

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Lya Sañudo Guerra

Secretaría de Educación de Jalisco

México

INTRODUCCIÓN

No hay consenso en definir *investigación educativa*. Un recorrido histórico elaborado por Ponce & Pagán-Maldonado (2017), corrobora esta afirmación. Ha sido todo un reto tratar de responder a la pregunta ¿qué es investigación educativa?, y también lo ha sido no ceder a la tentación de optar por el camino de proponer una definición propia o basada en el equipo de trabajo en el que colaboro, y tratar de argumentarla.

Me puse la meta de, en lo posible, recorrer los diversos caminos por los que transita la investigación educativa y darme cuenta de porqué no existe un consenso. Como vamos a desarrollar más adelante, existen perspectivas temporales o regionales a partir de algunos grupos hegemónicos[1], tendencias epistemológicas, teorías o políticas vigentes.

Esta situación se agrava porque, además, esos grupos hegemónicos insisten en apoyar especialmente la investigación `de calidad´ cuyos parámetros e indicadores no dejan de parecerse a sus concepciones y supuestos de lo que consideran es `investigación educativa´. Estos apoyos se traducen con frecuencia en la validación de pares de la *buena* investigación o su valoración en los concursos para obtener financiamiento.

En este texto tengo el propósito de analizar estos supuestos, y seguir en diferentes épocas, condiciones y políticas las concepciones sobre la investigación educativa. Es importante que haga énfasis en que las limitaciones de la escritura hacen necesario narrar cada `nudo´ histórico-conceptual[2] de manera secuencial, sin embargo, muchos de ellos coexisten y se imbrican en el tiempo. Evidentemente, no es un estudio exhaustivo ni tampoco es la intención, sino recorrer algunas de las perspectivas más visibles.

El supuesto del que parto es que el concepto de investigación educativa varía según las tendencias dominantes en la época, y depende, como ya decía, de lo que los grupos hegemónicos que lideran la investigación educativa en centros, organismos e instituciones de educación superior, pretenden impulsar o controlar.

---

[1] Gramsci empezó a usar este término en escritos de 1926 y más tarde lo utiliza en el sentido que interesa en este texto. "Hegemonía se usa como sinónimo de dirección cultural y política, se entiende como la intervención del poder (en cualquiera de sus formas) sobre la vida cotidiana de los sujetos y en la colonización de todas y cada una de sus esferas, que ahora son relaciones de dominación" ((Rodríguez & Seco, 2007, pág. 3).

[2] Se entiende por momento o nudo histórico-conceptual al surgimiento de una nueva interpretación, aún y cuando los datos cronológicos sean disparados. Está conformado por los ensambles que se dan entre los modos de problematizar, conceptualizar y regular la investigación (González & Arredondo, 2017).

Los *nudos* en la investigación educativa

El *primer nudo*, se origina en la discusión acerca del objeto en sí mismo, es decir, en el objeto de investigación la educación. La pregunta es ¿la educación una ciencia?, en este sentido, Elliot distingue entre investigación educativa e investigación en Educación (Ponce & Pagán-Maldonado, 2017). Por un lado, la investigación en educación era la posición dominante en las décadas de los sesenta y setenta, consideraba a la educación como el estudio de las Ciencias de la Educación, ya que el campo era parte de las Ciencias Sociales y Humanidades. La investigación se realizaba desde alguna disciplina o ciencia (sociología, psicología, política, antropología, etc.) y preguntaban desde ahí a la educación.[3]

En cambio, la perspectiva contraria surge a partir del interés de desarrollar la Ciencia de la Educación (Carr, 1996), determina que la investigación educativa implica estudiar el hecho educativo, es decir, las prácticas educativas y su efecto en el aprendizaje. Su objeto de conocimiento son los procesos de autoformación de los sujetos implicados y profundiza en la comprensión de los problemas educativos. El supuesto es que el desarrollo de la Ciencia de la Educación mejora de manera directa a la educación y a los procesos involucrados. Aunque hace uso de las ciencias o disciplinas auxiliares para estudiar la práctica educativa, su contexto o áreas afines, pregunta a la educación desde la educación misma. Tiene y usa instrumentos específicos para la práctica educativa y produce conocimiento práctico. La investigación desde esta perspectiva está asociada a elaborar teorías que comprendan y resuelvan los problemas a los que da lugar la práctica educativa (en el aula, la gestión, supervisión, política, etc.). "Investiga una actividad práctica, conscientemente desarrollada, que sólo puede identificarse y entenderse con referencia al significado que tiene para quien la practica" (Carr, 1996, p. 112).

En este sentido, existen esfuerzos consistentes para construir una teoría educativa, entre los que están trabajos de Carr (1996), Kemmis (1996), Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1996) y Sañudo (2005a, 2005b, 2006). En la tensión que estos dos polos producen se puede ubicar el inicio y desarrollo de la investigación educativa.

El *segundo nudo* está relacionado con la teoría científica dominante y la investigación asociada a la Educación. Desde este aspecto, el origen de la investigación educativa es relativamente reciente y ha ido evolucionando de manera paralela a enfoques emblemáticos de la de teoría educativa y científica en distintas épocas. No siempre ese desarrollo paralelo ha implicado una correlación directa entre ambas. Enseguida se plantean casos en que es evidente sucede de esa manera, y otros donde, a veces, la teoría no tiene un

[3] Para ahondar en esta perspectiva, se pueden consultar las discusiones planteadas por Mialaret en 1976. Argumenta la transición desde la Pedagogía Experimental hasta la propuesta de las Ciencias de la Educación.

correlato en las formas y estrategias en la investigación educativa. ¿Qué es lo que pasa en ambas situaciones?, ¿cuáles son las condiciones que presenta el proceso de investigación para construir teoría?, ¿existe una mayor potencia en el avance y mejora educativa si se encuentra asociada a la investigación?, todo parece indicar que si.

Un estudio sobre la investigación en la Educación en ciencias nos ayuda a entender esta íntima relación (Linn, Gerard, Matuk y McElhaney, 2016). En este texto voy a recuperar algunas de estas experiencias, especialmente tres corrientes epistemológicas, teóricas y metodológicas: el positivismo a través del conductismo y el método experimental; el construccionismo a través del cognoscitivismo y el método de la entrevista clínica; y dialéctica crítica a través de la teoría crítica y la investigación acción. Voy a tratar de delinear cómo se puede realizar investigación que aporte e innove la teoría y como ésta sugiere modos y estrategias concretas para comprender, profundizar y en su caso, intervenir problemáticas educativas desde perspectivas específicas.

De acuerdo con Landsheere (1998) la investigación educativa tiene sus primeros indicios como psicología o pedagogía experimental, término usado por Wundt en 1874. El fundamento es el pragmatismo, positivismo y el empirismo, por lo que se trata de analizar las evidencias tangibles y tiene el propósito de generar conocimiento útil para el progreso.

En el periodo del auge del positivismo, la investigación de la Educación debía ceñirse a las normas del método científico clásico que tiene como objetivo explicar y predecir los fenómenos educativos. En esta etapa se privilegian, las conferencias, demostraciones y experimentos para transmitir la información y se establecen las condiciones para reforzar los conocimientos adquiridos a través de la repetición. La investigación asociada a la Educación, en consecuencia, se centra en estudios de psicología experimental.

Los conductistas investigaron y fortalecieron la transmisión mediante el estudio de las conexiones estímulo-respuesta, instrucción, memoria y recuperación de información (por ejemplo, Thorndike, 1906). El trabajo de Skinner (1938) sobre condicionamiento operante hizo hincapié en recompensar o reforzar la conducta esperada. Tuvo efectos en los programas de preparación docente y los textos de instrucción programada, haciendo énfasis en el conductismo y las evaluaciones del estudiante a través de la medición de la memoria. La investigación, de cualquier área de conocimiento, tenía como base el método científico (léase experimental), tanto de la pura como de la aplicada. La creencia es que donde no hay método científico, no hay ciencia (Bunge, 1970).

Aun cuando puedo considerar que muchas de estas ideas han sido superadas, como es el caso de priorizar en el aula la memoria y la repetición, la experiencia me dice que muchas estrategias de condicionamiento operante se siguen utilizando, al igual que concepciones en los procesos investigativos que basan su validez en criterios externos, estadísticos y de representatividad para validar los resultados obtenidos. De hecho, como lo mostraré más adelante, actualmente las políticas de evaluación internacionales y muchas nacionales, optan por apoyar esta alternativa en la investigación educativa porque la consideran confiable. Los resultados dan cuenta de una muestra representativa, objetividad en los instrumentos, homogeneidad en las aplicaciones y tratamientos estadísticos rigurosos.

Tedesco (1986) distinguía el tipo de investigación educativa de esa época y la transición a otra forma de entenderla. En ese momento teórico hubo un fuerte énfasis en la investigación didáctico-pedagógica que giraron en torno al modelo pedagógico y los métodos de didácticos de enseñanza, inspirados en el positivismo. Mientras que las corrientes no directivas abrieron la posibilidad del movimiento de la "Escuela Nueva", con sus propuestas metodológicas, y con ello a otro tipo de investigación educativa. Los resultados estudian los procesos cognitivos y de aprendizaje de diversos objetos de conocimiento.

La transición del paradigma cuantitativo al cualitativo fue y ha sido especialmente difícil. Un investigador o investigadora formada en un paradigma explicativo supone que la investigación cualitativa es una variante de la cuantitativa y puede ser realizada dentro de los cánones de la metodología cuantitativa. Es decir, sigue manteniendo su posicionamiento epistemológico en el positivismo, aunque varíe sus estrategias. En muchas ocasiones he estado presente en foros, coloquios y exámenes para la obtención del grado de maestría o doctorado donde la investigación es explícitamente cualitativa, pero su fondo epistemológico es de tipo explicativo. De hecho, muchos años se le ha considerado como una indagación de segunda clase (Xu & Blair, 2012).

Optar por hacer investigación cualitativa implica una manera diferente de concebir la investigación educativa, por ende, la producción de conocimiento. Supone determinar cuáles son las evidencias válidas y confiables, en contraste con la buscada "objetividad". Esta condición considerada un factor sine qua non en el paradigma explicativo, en el interpretativo es inexistente, la evidencia es un constructo, no está dada, ni se descubre. Solo estos principios epistemológicos, implicaron un descentramiento de los supuestos básicos de los y las investigadoras en todas las áreas, especialmente las he observado en educación.

Este movimiento lleva a la investigación educativa a otro lado del péndulo. La investigación sobre el razonamiento en la década de 1950 llevó a lo que se ha llamado la revolución cognitiva surgida en el centro

de Europa. El área de conocimiento dominante en la época anterior se describe con el conductismo, y en la siguiente etapa tiene un énfasis cognoscitivo. El más relevante está situado en la Psicología. Piaget, sus discípulos y seguidores, desde antes de 1960 a 1980, estudian los procesos cognitivos para construir el conocimiento en la interacción del sujeto con objetos de conocimiento (Piaget, 1985, 1987, 2009; Piaget e Inhelder, 1969). Este planteamiento teórico se genera en un modo específico de hacer investigación que, aunque no educativa en un principio, define una propuesta metodológica psicogenética para desentrañar la manera en que se genera el conocimiento infantil y adolescente.

Se utiliza la entrevista clínica junto con mediaciones específicas dependiendo del proceso y área de conocimiento a explorar: bloques lógicos de Dienes (1997), historias de dilemas morales (Piaget, 1985), experimentos de para las concepciones físicas, como peso y volumen (Moreno, Sastre, Bovet y Leal, 1998), etc. Las implicaciones de los resultados de estas investigaciones en los procesos educativos han sido un hito, de tal forma que se han convertido en un referente obligado, tanto para fundamentar otros estudios, como para refutar sus resultados.

De manera paralela, otra rama de la investigación educativa se realiza en los Estados Unidos liderada por Bruner, que en el principio de su carrera estudia con Piaget. Por un desacuerdo centrado en las etapas de desarrollo piagetianas. Bruner se separa y regresa a la cultura académica estadounidense que todavía se encuentra produciendo con los criterios epistemológicos y de validez positivista. Analizar las publicaciones de Bruner en esa época evidencia cómo siendo cognoscitivista, utiliza una estrategia metodológica experimental en su proceso de legitimación como investigador (Bruner, 2001, 2007).

En la década de 1960, su principal aporte es la Teoría de la Instrucción, con una aplicación muy difundida en las reformas curriculares de la época. Uno de sus supuestos es la generalización de los procesos de ciencia en la solución de problemas, refutando las limitaciones del desarrollo de la propuesta de Piaget. Afirmó que cualquier tema puede enseñarse a los estudiantes de cualquier edad (Linn, et al., 2016).

Con un formato autobiográfico, al mismo tiempo que académico y reflexivo Bruner (1985) narra cómo en sus inicios en debe asumir el paradigma dominante de la época, como estrategia de sobrevivencia académica. Posteriormente, desarrolla su momento interpretativo, sus investigaciones son más cualitativas dentro de un paradigma comprensivo y en un marco de estudios de la cultura desde una perspectiva psicológica (Bruner, 1988, 1997, 1999).

En la década de los noventa, el área de conocimiento dominante se trasladó de la psicología a la sociología. Latapí (1994: 15) afirma que “la investigación educativa debiera considerarse una actividad

condicionada de muchas maneras por las estructuras sociales, económicas, políticas y culturales de cada sociedad".

En este periodo, en ese país es indispensable referir a Schön, profesor invitado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (Schön, 1992, 1998). Sus investigaciones de la formación profesional a través de la introducción de los conceptos como "práctica reflexiva" y "prácticum" tienen un efecto determinante para la investigación de la práctica educativa, no solo en el ámbito universitario, sino en la formación y desarrollo profesional docente en educación básica. Autores e investigadores en Europa y América evidencian la utilización de esta perspectiva teórica para profundizar sobre la práctica educativa como eje de la producción de conocimiento en esta área. Tal es el caso de los siguientes investigadores.

En la década de los setenta y ochenta tiene su auge la teoría socio-crítica, en la que la investigación tiene el propósito de transformar y emancipar a los involucrados. El conocimiento se genera en y desde la praxis mediante una permanente reflexión. Los principales representantes son los británicos Elliot (1990), Carr (1996), Kemmis y Mactaggart (1988), Stenhouse (1984), Giroux y McLaren (1998) francés y canadiense, entre otros. Estos autores han incursionado en los procesos de teorización desde la Educación misma, aunque sus orígenes y marcos comprensivos sean de diferente índole. Stenhouse (1987: 35) define a la investigación educativa como una indagación sistemática y mantenida, planificada y autocrítica, que se halla sometida a la crítica pública y a las comprobaciones empíricas en donde estas resulten adecuadas. La forma que adopta sus posturas en la pedagogía crítica es por medio de un llamado a realizar procesos de "Investigación Acción-Emancipatoria" como una forma participativa de investigación y evaluación, la cual incorpora las aspiraciones de una teoría crítica de la Educación. (Kemmis, 2015). En España es especialmente relevante la producción de Pérez Gómez (2011) en esta área, sobre todo en sus últimos trabajos. En Estados Unidos, esta tendencia es un tipo de investigación cualitativa denominada por algunos autores como interactiva, diferenciándola de la investigación no interactiva o analítica (McMillan & Schumacher, 2005).

En los últimos años, al igual que Schön (1998), Perrenoud (2004, 2011), investigador suizo profesor de la Universidad de Ginebra, enfatiza la "práctica reflexiva" como un objeto de investigación e intervención para la mejora docente. Los resultados de sus investigaciones en este sentido han sido referente obligado en las propuestas del Desarrollo Profesional Docente en México y de un sinnúmero de investigaciones donde se pretende utilizar marcos conceptuales derivados del mismo conocimiento educativo.

De manera contemporánea, en los años más recientes se observan métodos de investigación derivados de perspectivas interdisciplinarias. Un ejemplo son los estudios centrados en la cultura, que reconocen la importancia de la comunidad y la diversidad de los agentes involucrados; muchos se centran en prácticas específicas del aula. La tendencia es llevar a cabo a programas de investigación integrada, inter o transdisciplinaria y altamente contextualizada en vez de disciplinas separadas (Linn, Gerard, Matuk y McElhaney, 2016).

Las perspectivas culturales, originadas en la antropología con Geertz (2000) y García, Díaz de Rada, & Velasco (2007); en la sociología con Bourdieu (1990, 2005). Tal es el caso de la perspectiva a partir de la cual se construye el Estado de Conocimiento El campo de la investigación educativa 1993-2001 (Weiss, 2003), que define que el "campo de la investigación educativa" es el objeto de estudio de "la investigación de la investigación educativa" basado en una perspectiva sociocultural e histórica de Bourdieu, donde "el campo se presenta como una configuración de pautas de institucionalidad y de corrientes intelectuales" (Weiss, 2003, p. 36).

Otra perspectiva teórica cultural relevante que ha influido de manera clara en la investigación educativa es la psicología con Bruner (1997) o desde el área educativa de Pérez Gómez (1999) han sido concepciones relevantes que dan la posibilidad de integrar, tanto el análisis cultural de grandes y medianos grupos, como estudios de percepciones, representaciones sociales y concepciones de sujetos en culturas específicas. También ayudan a investigar a los sujetos que interactúan en diversas comunidades, que reproducen y resisten las pautas culturales de las que son producto y en las que también colaboran en su constitución y cambio.

En todos los casos, me parece que se le da sentido al objeto de estudio desde una lógica más amplia y contextualizada. La investigación educativa está pensada como la manera de desplegar los significados, ritos y artefactos compartidos de los agentes educativos en comunidades culturales, entre las cuales están las instituciones e instancias asociadas a la educación. Es un tipo de investigación que privilegia la descripción fenomenológica, antes que otras alternativas.

El *tercer nudo* está asociado a los modelos y las políticas internacionales. Los organismos internacionales tal y como lo afirma Landsheere (1998, p. 257), orientan "la investigación hacia la toma de decisiones: se trata de tomar posiciones que afectarán de manera eventual a los sistemas educativos", por lo que se apoya una investigación educativa de corta duración, oportuna y de utilidad inmediata.

La investigación educativa en su proceso de institucionalización se alinea a estas directrices, no sólo por ser la norma, sino porque a partir de las prioridades que plantean, se establece el tipo de investigación que se considera pertinente. A través de las políticas de financiamiento se delinea un tipo específico de investigación educativa, por ejemplo, encuentro una tendencia a asociarla a los estudios empíricos estadísticos puntuales acerca del seguimiento de objetivos de cooperación internacional, las prácticas de un problema particular compartido, evaluación y conducción de proyectos, entre otros. Esta exigencia guía las decisiones de los investigadores acerca de situaciones concretas a estudiar, el tipo de metodología e instrumentos, y el abordaje teórico.

Los "organismos multilaterales han impugnado el paradigma de una relación lineal que va de la generación del conocimiento a su difusión y uso, y proponen sustituirla por un modelo triangular interactivo, en especial la colaboración más directa entre instituciones (y personas) en torno a la generación y uso del conocimiento (Weiss, 2003, p. 38).

Algunos de ellos, sobre todo en los últimos años coligan a la investigación en general con desarrollo económico de una comunidad, región o país. Tal es el caso de modelos como Ciencia y Tecnología (CT) y la versión Investigación y Desarrollo (I+D) como una manera de gestionar el desarrollo científico y tecnológico especialmente en países industrializados con miras al progreso.

Posteriormente el modelo evoluciona a I+D+i que agrega como requisito el impulso a la innovación y con ello al impulso a la economía. Esta es una "concepción clásica de las relaciones entre la ciencia y tecnología con la sociedad, es una concepción esencialista y triunfalista, que puede resumirse en una simple ecuación, el llamado ´modelo lineal de desarrollo´: + ciencia = + tecnología = + riqueza = + bienestar social" (Marino, González, López, Luján, Martín Osorio & Valdés, 2001, p. 3).

Estos modelos se fundan en el positivismo lógico, que valora fundamentalmente la rigurosidad del método científico (la mayoría de tipo experimental y descriptivo estadístico) y la legitimación de los resultados a través de los pares. La sociedad se convierte en un telón de fondo que finalmente ha probado no beneficiarse de manera automática del proceso.

En Estados Unidos la política para la financiación de la ciencia se fundamentó en el Informe Bush, Science-The Endless Frontier, editado originalmente en 1945, que define que el bienestar de un país depende de la financiación de la ciencia básica, desarrollo tecnológico y de la autonomía de la ciencia. Con esta política llegará en directo el crecimiento económico y progreso (Bush, 1980).

Durante las décadas de los sesenta y setenta se revisa el modelo lineal como base para el diseño de política de investigación y los diversos organismos internacionales establecen ajustes proponiendo otros modelos. La visibilización la dimensión social, cultural y ambiental de la ciencia y del desarrollo tecnológico, deriva en cuestionamientos de tipo ético. Un hito en este cambio que afecta el corazón de la investigación de las Ciencias Sociales, las Humanidades y de manera sustancial a la investigación educativa es la Declaración de Budapest (1999).

Se trata de una declaración de gobiernos participantes, sociedad civil, el sector de la producción y la comunidad de investigación, donde se comprometen con la ciencia en pro del bienestar de la sociedad, donde proclaman: 1) La ciencia al servicio del conocimiento; el conocimiento al servicio del progreso; 2) la ciencia al servicio de la paz; 3) la ciencia al servicio del desarrollo; 4) la ciencia en la sociedad y la ciencia para la sociedad. Los participantes solicitan que la UNESCO y al International Council for Science (ICSU) realicen el seguimiento de los acuerdos. A estos organismos se le une la OEI para hacer un seguimiento latinoamericano.

El modelo resultante es el de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) muy difundido por la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI). Ha tenido desde su origen tres grandes vertientes: la investigación, la política pública y la Educación (Marino, y otros, 2001). Especialmente, la investigación educativa se define como una actividad científica no esencialista y socialmente contextualizada, que considera e incluye la diversidad como condición humana.

Existen diferencias en las aplicaciones puntuales de este modelo entre las tradiciones europeas, estadounidenses y latinoamericanas. En todos los casos, una de las prioridades se encuentra en que la investigación educativa tenga resultados dirigidos a calidad, es decir una educación que les permita aprender con excelencia todo el estudiantado, sin importar sus condiciones y contexto de origen; para finalmente, disminuir la desigualdad y la pobreza.

Otro organismo orientador es la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) a través de su Centre for Educational Research and Innovation (CERI) que la hace investigación educativa centrada en el aprendizaje, en diversos sistemas y especialmente se interesa en tendencias y problemas emergentes e innovadores con la meta de contar con una agenda para el futuro. Le da énfasis al análisis empírico y en la evidencia estadística acumulada, y promueve el intercambio internacional de conocimiento y experiencia (Centre for Educational Research and Innovation -CERI-, 2017). Para el CERI, la investigación es…

> una búsqueda sistemática y original, asociada con el desarrollo de actividades con la finalidad de incrementar el caudal de conocimientos sobre la educación y el aprendizaje, y la utilización de ese conocimiento acumulado para promover nuevas aplicaciones o para mejorar el esfuerzo deliberado y sistemático en aras de transmitir, evocar o adquirir conocimientos, actitudes, habilidades y sensibilidades y cualquier tipo de aprendizaje que resulte de ese esfuerzo (1995, p. 37).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por su nombre en inglés), es un organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Es muy explícita con respecto al tipo y forma de investigación que apoya y financia. Específicamente, trata de mejorar las políticas y prácticas de alfabetización mediante la investigación cualitativa y cuantitativa, aporta datos e indicadores anuales sobre la alfabetización en el mundo entero y elabora un panorama general de la investigación de avanzada, fomenta la creación de redes y proporciona un foro para el diálogo y el intercambio de ideas. La información al respecto se difunde también por conducto de publicaciones y bases de datos y mediante el portal de Internet que la UNESCO dedica a la alfabetización. Colabora con universidades, institutos especializados en la investigación y organizaciones de la sociedad civil a fin de promover y realizar investigaciones en el ámbito de la alfabetización (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2017).

Como se puede analizar, la tendencia de las políticas internacionales es entender a la investigación educativa como una herramienta de trabajo que permite dirigir acciones concretas a resolver o mejorar situaciones educativas que en cada caso considera problemáticas. Se prioriza la investigación oportuna, económica y eficiente, de preferencia cuantitativa ya que se pretende estudiar muestras representativas para la toma de decisiones. Estas grandes organizaciones han facilitado la circulación de conocimiento científico.

La política y financiamiento de la investigación en México se rige por los lineamientos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través de diferentes fondos (Mixtos y Sectoriales como los más relevantes) y por el Sistema Nacional de Investigadores (SIN), que como se explica en la página electrónica de Conacyt, el SNI fue creado por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. “El desarrollo de una cultura de evaluación permanente a través de programas como el SNI, con todas sus debilidades, desarrolla una identidad como investigadores, constituida principalmente por una auto evaluación” (Sañudo, 2012). Sin embargo, también es claro que este sistema sólo reconoce a los investigadores educativos consolidados a través de estrictas condiciones de productividad.

Derivado de las tendencias internacionales de la investigación para el progreso, existe una que ha tenido una repercusión importante en la investigación educativa. Se basa en analizar las formas en que se produce el conocimiento y surge como reacción a la propuesta al fomento de apoyar la ciencia básica, positivista, neutral, de tipo disciplinar sin compromiso ético o social, llamado Modo 1. Gibbons propone el Modo 2 de producción de conocimiento, que:

> supone una estrecha interacción entre muchos actores a través del proceso de producción del conocimiento, lo que significa que esa producción del conocimiento adquiere cada vez una mayor responsabilidad social. Una consecuencia de esos cambios es que el modo 2 utiliza una gama más amplia de criterios para juzgar el control de calidad. El proceso de producción del conocimiento tiende a ser más reflexivo y afecta, en los niveles más profundos, a lo que terminará por considerarse como ´buena ciencia´ (Gibbons, y otros, 1997, p. 7).

En los últimos años ya estamos hablando del Modo 3, que produce conocimiento por demanda. Toma en cuenta a los actores sociales, el entorno natural y especialmente a los beneficiados. Su racionalidad está determinada por la articulación de un diseño riguroso, el contexto de aplicación y el empoderamiento de la comunidad educativa. Se orienta a la producción de un conocimiento relevante y pertinente para ser usado no sólo al final del proceso, sino durante su producción. Es transcultural, con corresponsabilidad social y valor educativo compartido. Parte de un conocimiento heterogéneo para hacer síntesis entre el conocimiento tradicional de las comunidades y las diferentes disciplinas científicas para encontrar soluciones eficientes y escalables (Acosta & Carreño, 2013 y Jiménez, Ramírez, & Morales-Arroyo, 2008).

Los participantes de la investigación se convierten en co-productores de conocimiento. De esta manera los sujetos se involucran y aportan en los procesos de investigación acompañados de investigadores con trayectoria. La validación es un proceso colectivo que se produce a partir de la constatación de la utilidad y el potencial transformador que haya alcanzado el conocimiento obtenido. Como se puede observar en el breve recuento de las tendencias internacionales, la orientación de la investigación es enfatizar su proceso para producir conocimiento y por otro, la importancia determinante de que debe incidir en la mejora educativa.

Tal como afirma Martell (2016), específicamente del uso de la investigación educativa y la práctica. Llama la atención acerca de que “la investigación científica es parte importante en la docencia universitaria, no hacerlo nos condena a repetir estereotipos sin mayor fundamento y faltos de actualización, entonces estamos más cerca del sentido común que de una actividad propiamente académica e intelectual (2016, p.

131). Describe a la investigación como una compleja actividad mental consciente, donde participan múltiples procesos motivacionales cognitivos y afectivos.

Esta tendencia coincide con las preocupaciones de otros autores que subrayan que "la investigación educativa está basada, epistemológicamente, en los fundamentos morales de la práctica educativa. Es la epistemología y los propósitos morales los que subrayan la ´utilidad´ y la ´relevancia´ de la investigación educativa que importa". (Nixon, Sikes y Carr, 1993, p. 2) En este sentido, Carr (2003) afirma que, si la educación es una actividad ética con fines de transformación social, entonces, la investigación educativa debe volver a preguntarse sobre la sociedad y el ciudadano que quiere constituir.

Debo insistir, reforzando estas reflexiones y como ya he mencionado en varios documentos, que la investigación educativa no es investigación sobre educación, sino una investigación con propósitos educativos (Sañudo, 2006). Todas las personas involucradas en los procesos investigativos se encuentran en procesos de aprendizaje y desarrollo personal y colaborativo. Linn, Gerard, Matuk, & McElhaney (2016), llaman a este periodo de integración (1995-2015), donde se produce investigación multi o transdisciplinaria con la participación de todos los involucrados. En este proceso se aprende conforme la investigación avanza.

El *cuarto y último nudo* lo conforman las definiciones, lineamientos y criterios de calidad de las asociaciones que agrupan a los profesionales investigadores educativos. Elegí para su revisión a las más visibles y las de mayor liderazgo en el mundo. Las describo en orden cronológico de acuerdo con el año de fundación.

La American Education Research Association (Asociación Americana de Investigación Educativa / AERA) se fundó en 1916 y tiene el propósito de mejorar el proceso educativo a través de fomentar la indagación académica, la evaluación de la Educación y promover la difusión y aplicación práctica de resultados de investigación. Agrupa más de 25.000 miembros, que son profesores, investigadores, estudiantes graduados y otros profesionales involucrados en la investigación educativa; trabajan en universidades, institutos de investigación, agencias federales y estatales, sistemas escolares, y otras instituciones académicas, empresas y organizaciones sin fines de lucro. Más de tres cuartas partes (78%) de los miembros informan que la Educación es su ámbito profesional, y otros son profesionales en otras disciplinas como psicología, estadística, sociología, historia, economía, filosofía, Antropología y ciencia política.

Entre sus propósitos está el producir y difundir conocimientos; perfeccionar métodos e instrumentos de evaluación; estimular la transferencia y aplicación práctica de los resultados de investigación.

En su página *web*, la Asociación define a la "Investigación Educativa" como el campo científico del estudio que examina la educación y el aprendizaje de los procesos y los atributos humanos, interacciones, organizaciones e instituciones que dan forma a los resultados educativos. Busca describir, comprender y explicar cómo se lleva a cabo a lo largo de vida de una persona en contextos tanto formales como informales, todas las formas de aprendizaje en los procesos educativos. Abarca el espectro completo de rigurosos métodos apropiados a las preguntas y también impulsa el desarrollo de nuevas herramientas y métodos (American Education Research Association, 2017)

La European Educational Research Association (Asociación Europea de Investigación Educativa / EERA) se fundó en 1994 y se compone de más de 30 asociaciones y agrupaciones nacionales y regionales de investigación educativa de todas partes de Europa. Desde 2008, tiene su sede en Berlín y se constituye como una organización sin fines de lucro bajo la ley alemana. EERA depende de la participación de las asociaciones nacionales para llevar adelante su misión de promover la investigación educativa en Europa y fomentar la cooperación entre asociaciones de investigadores e investigadoras educativas. Se creó como una sociedad de conocimiento científico y sus propósitos son fomentar la colaboración entre los investigadores educativos en Europa promoviendo la comunicación entre los investigadores educativos y organizaciones gubernamentales internacionales tales como el Unión Europea, el Consejo de Europa, OCDE y UNESCO; mejorar la comunicación entre asociaciones de investigación educativa e institutos dentro de Europa; y, difundir los resultados de la investigación educativa y destacando su contribución a la política y la práctica.

La EERA no define la investigación educativa en particular, pero su postura es aceptar asociaciones nacionales que abordan el amplio campo de la investigación educativa en múltiples formas de investigación. Esto se evidencia a través de actividades de investigación, por ejemplo, seminarios de investigación, financiación de la investigación y revistas; o lista de publicaciones de investigación. Es claro, de acuerdo con sus propias declaraciones, que entienden una investigación educativa "de calidad" como la que se alinea a las normas y políticas de organismos internacionales, que es reconocida a través del financiamiento y difunde sus resultados (European Educational Research Association , 2017).

La EERA es un miembro fundador de la World Educational Research Association (Asociación Mundial de Investigación Educativa / WERA) ya que busca la colaboración para realizar investigación de alcance mundial a través de sus redes internacionales. Al formar parte de la WERA, le permite a la EERA promover la perspectiva europea en todos los campos de la investigación educativa alrededor del mundo.

Finalmente, la World Educational Research Association (Asociación Mundial de Investigación Educativa / WERA) fundada en 2009 en San Diego California, es una asociación de asociaciones y miembros individuales, nacionales, regionales e internacionales especializadas en investigación educativa que están interesadas en constituir a la investigación educativa como un campo académico y científico. Apoyan especialmente iniciativas globales que trascienden tanto a las mismas asociaciones, como a su región, país o área de especialización. Pretende que los miembros trabajen colaborativamente para construir capacidades para la investigación educativa, políticas, prácticas y promover el bienestar a través del uso y la aplicación de la investigación en el mundo. De acuerdo con la información que proporciona en su página Web, tiene 22 asociaciones regionales, nacionales e internacionales, especializadas en investigación educativa (World Educational Research Association, 2017).

En Iberoamérica, destacan dos asociaciones que lideran el modo y tipo de producción de conocimiento en sus países. En España se trata de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE), en México, del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) y aunque no voy a profundizar en el caso, se puede observar el surgimiento reciente de otras instancias que tienen objetivos similares en Latinoamérica, tal es el caso de la Sociedad de Investigación Educativa Peruana (SIEP), que es fundada en febrero del 2009 como es una asociación civil sin fin de lucro, cuya misión es estimular la producción sistemática de evidencias y teorías que contribuyan al desarrollo del conocimiento en educación, y aporten a la formulación y debate de las políticas educativas y sociales en el Perú. Actualmente tiene 93 socios que deben ser investigadores en activo y tener una publicación, al menos, de probada calidad académica (Sociedad de Investigación Educativa Peruana, 2017).

AIDIPE es la Asociación Interuniversitaria de Investigación en Pedagogía cuyos primeros estatutos se aprobaron en el año 1987. El nacimiento de la Asociación se sitúa en el antiguo Departamento de Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación de la Universidad de Barcelona. Acontecimientos como la aprobación de la Ley de Reforma Universitaria y la Ley de Ciencia, así como la incorporación de España a la Comunidad Europea. AIDIPE se pensó como un órgano de coordinación interna, de intercomunicación con la Administración y entidades relacionadas con la investigación, y se constituyó sobre la convicción del aporte de la Investigación Educativa a la calidad universitaria y al compromiso social entre otros fines. AIDIPE es miembro fundador de la European Educational Research Association (EERA).

Actualmente, cuenta con unos cuatrocientos socios, profesionales del ámbito educativo distribuidos por toda España e incluso en Latinoamérica. Actualmente, es la asociación que agrupa a los investigadores educativos en España; se refiere más al tema de interés y de enseñanza que de un organismo que norme o

determine la calidad de la investigación educativa. La mayoría de los asociados pertenecientes al área de conocimiento de Métodos de investigación y diagnóstico en educación (MIDE), que además de hacer investigación educativa, se encargan de las asignaturas que tienen el propósito de formar en la investigación, especialmente en el posgrado.

La investigación educativa se hace, fundamentalmente, en las universidades, La evaluación, certificación y acreditación de enseñanzas, profesorado -que incluye investigación- e instituciones está a cargo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), que es un Organismo Autónomo, adscrito al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; tiene como objetivo contribuir a la mejora de la calidad del sistema de educación superior. Desde 1980 los agentes de investigación o profesores se reconocen y son registrados en la Secretaría de Investigación, Desarrollo e Innovación. Esta instancia plantea las normas de evaluación y de financiamiento.

El profesorado universitario, tiene como función primordial la investigación y tiene dos intereses fundamentales la evaluación de su *currículo vitae* y la supervivencia y desarrollo de su grupo de investigación a través de proyectos de investigación competitivos, es decir, con financiamiento como proyecto I+D. Los agentes de investigación están formados por los grupos de investigación distribuidos en las universidades y organismos públicos de investigación, principalmente (Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica, 2017) .

Los grupos de investigación están formados por investigadores *senior*, que aportan, además de las ideas y planes de investigación, a la infraestructura científica necesaria para la consecución de los objetivos propuestos, así como a dirigir a los jóvenes investigadores que se integran en el grupo normalmente para la realización de su tesis doctoral. El trabajo diario de investigación se lleva a cabo dentro de los grupos de investigación. La magnitud y composición de un grupo de investigación es muy cambiante, ya que continuamente surgen colaboraciones entre grupos diferentes que dan lugar a nuevas líneas de investigación y la conformación de nuevos grupos. Son estos grupos, a través de su investigador principal, los que consiguen en convocatorias competitivas la financiación necesaria para el trabajo de investigación, tanto en el ámbito nacional como internacional (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017).

El sistema científico español, además de la docencia, la participación en grupos, redes y asociaciones y la realización de investigaciones financiadas, los criterios de calidad determinantes y de mayor peso son, el contar con proyectos competitivos financiados por alguna agencia reconocida y, el factor de impacto a través de las citas de la producción científica. La evaluación toma en cuenta de manera muy

relevante los datos que ofrece el *Journal of Citation Report* (JCR), centrando la calidad en la "cultura del impacto" (Herrán & Villena, 2016).

El Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. (COMIE) es una asociación civil que agrupa a los investigadores del campo de la Educación. Es la asociación profesional más importante en México que reconoce e impulsa la investigación educativa. Tiene carácter voluntario y se sostiene gracias a las aportaciones de sus miembros y a la distribución de sus publicaciones. Sus objetivos incluyen, entre otros: impulsar y consolidar la actividad de grupos de investigadores en el campo educativo; impulsar la interacción de redes y grupos de trabajo entre las diferentes instituciones académicas; promover la formación y actualización de los investigadores de lo educativo; proponer mecanismos que mejoren la difusión y los resultados de investigación y la distribución de publicaciones especializadas en el área educativa; y, hacer recomendaciones para mejorar el funcionamiento de las bibliotecas y bases de datos especializadas en Educación.

El artículo tercero de su acta constitutiva dice que el objeto principal de la Asociación es "conjuntar acciones e intereses comunes de los investigadores en el área educativa, con el fin de fomentar la investigación de calidad y que incida en las prácticas y políticas de la investigación educativa".

Está constituida por miembros que sean investigadores en activo, autores de obra publicada, con un prestigio establecido y reconocido en el campo. Específicamente, en los Estatutos se considera a un investigador como una persona física que sea reconocida en este campo y que sean autores de publicaciones. Aunque no se define qué es para la Asociación la investigación educativa, en los lineamientos de admisión se delinean que debe tener un posgrado, esté activo como tal, tenga trayectoria y tenga publicaciones arbitradas (Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 2017).

Históricamente, el COMIE ha establecido los criterios para considerar la investigación educativa "de calidad", a partir de sus declaraciones, artículos e indicadores para la aceptación de ponencias en cada congreso bianual. El antecedente de la asociación se ubica en el grupo que convoca el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) para elaborar el Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa[4]. Una comisión interinstitucional se organiza para llevar a cabo el Primer Congreso de Investigación Educativa en 1981. Los trabajos preparatorios de recuperación y sistematización de la

[4] Tal como afirman Weiss y Arredondo "en la década de los ochenta, por la desaparición del Programa Nacional Indicativo en Investigación Educativa (PNIIE), que operó en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de 1976-1982, "se pierde la prioridad que había alcanzado la política de la investigación educativa dentro de la política de investigación científica del país en la década anterior" (Weiss, 2003, p. 50)

producción de la investigación educativa hasta esa fecha se publica en dos tomos un estado del conocimiento de la década de los setenta con diez campos temáticos. En el primero se incluye el trabajo colectivo de la Comisión Temática de Investigación de la Investigación Educativa (1970-1980) que fue coordinado por Fernando de Hoyos y elaborado finalmente por Jean Pierre Vielle. En el documento la investigación educativa "se entiende como el proceso y la actividad social de búsqueda intencional y sistemática de nuevos conocimientos y modelos, esquemas de toma de decisiones, sistemas y métodos, técnicas, medios e instrumentos, en el campo de la educación" (Hoyos, 1981: 547) y en la delimitación del área es entendida como "los esquemas que intentan dar una explicación sistemática de la realidad e incrementan el conocimiento científico que se tiene de la misma" (Hoyos, 1981: 548).

En la siguiente década, se realiza el Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa con la intención de hacer un balance de la producción de 1982 a 1992. Se publican en 1993 30 cuadernos de seis campos temáticos; la Colección se llama La investigación educativa en los ochenta, perspectiva para los noventa. Son documentos base para la discusión en seis congresos temáticos en diferentes entidades del país y uno final de Síntesis y Perspectivas,

Después del Programa Nacional Indicativo de 1981, Latapí en 1994 publica un texto fundamental para plantear las directrices de la investigación educativa *de calidad*, Este libro recupera estos diagnósticos y otros disponibles y muestra el Programa Maestro de Investigación Educativa (Latapí, 1994). En la delimitación del campo el autor define a la investigación educativa como "el conjunto de acciones sistemáticas y deliberadas que llevan a la formulación, diseño y producción de nuevos valores, teorías, modelos, sistemas, medios, evaluaciones, procedimientos y pautas de conducta en los procesos educativos" (Latapí, 1994: 14. Explica que no es cualquier esfuerzo de búsqueda de conocimiento o reflexión, sino una búsqueda intencionada y sistemática. Es enfático en cuanto a que es una actividad condicionada por las estructuras sociales, económicas, políticas y culturales, por lo que para estudiarla se requiere analizar los condicionamientos sociales.

En ese mismo año, un grupo de investigadores funda el COMIE, de acuerdo con Martínez Rizo (1996), con un enfoque más amplio: la investigación educativa consiste en estudios sistemáticos sobre temas educativos sin condicionarlos a una tendencia teórica o metodológica específica.

La producción de la investigación educativa el fuerte y consistente como ha sido evidente en los dos últimos Estados del Conocimiento publicados por Comie. En el tomo 1 de la colección periodo 1998-2002 (Weiss, 2003), los y las autoras fundamentan la mayor parte de su estudio en campo de la investigación

educativa, basado en la postura de Bourdieu. No encontré en el análisis global un posicionamiento en cuanto a la investigación educativa, más que el supuesto que es lo que hace el investigador, que es definido por Colina y Osorio como "el agente del campo". Se pertenece a este campo si es legitimado a través del reconocimiento institucional o de pares, y la participación activa en el campo: publicaciones, cargos afines, asistencia a congresos (Weiss, 2003). Así es que la investigación educativa es lo que hace el investigador en este campo.

En el texto Investigación de la investigación educativa 2002-2011, el libro 11 de la colección de los Estados del conocimiento de esa década, se llega a la conclusión de que la investigación es una profesión, porque:

> cuenta con un proceso de identidad propio, claro desarrollo que le confiere flexibilidad, actividades definidas con normas y reglas claras, bien diferenciadas de otras profesiones. El investigador educativo, debe asumirse como un profesional que produce conocimiento y a partir de él mejora las condiciones de su ámbito; tiene el poder para pertenecer e incidir en la cultura académica que comparte con sus colegas, y tiene las herramientas para legitimarse dentro del campo (López, Sañudo, & Maggi, 2013, p. 252).

Como se menciona arriba, muchas de las tendencias de la investigación educativa están determinadas por el cruce, no sé si en todos los casos para bien, por las posturas públicas los organismos internacionales y nacionales; por las perspectivas epistemológicas, teóricas y metodológicas detentadas por los grupos de poder. De acuerdo con sus propósitos, explícitos y a veces implícitos estos organismos son claros acerca de dónde quieren llegar en cuanto a progreso, desarrollo, ciudadanía y otros. solamente son un criterio al cual es deseable alinearse, sino que muchas veces desde ese criterio establecen las convocatorias para financiar a la investigación educativa.

Como ya mencioné no ha sido mi objetivo hacer una revisión exhaustiva, sino delinear aquellas circunstancias, tendencias y propuestas, que de acuerdo con mi experiencia como investigadora y en la formación de investigadores han sido factores que constituyen un punto de quiebre, rompimientos epistemológicos o metodológicos que afectaron de manera importante la toma de decisiones en diferentes momentos de los procesos.

A partir de esto puedo afirmar que, aunque, como se puede analizar, no hay consenso en la definición de la investigación educativa, se pueden identificar algunas condiciones presentes. En cuanto al primer nudo, puedo afirmar que la educación es un objeto de conocimiento delineado y que su indagación produce un conocimiento práctico que tiene implicaciones y compromiso en la mejora educativa. El segundo nudo, me remite a la necesaria vinculación entre los planteamientos teóricos, más asociados a la

naturaleza del objeto educativo estudiado -agrego- que a la tendencia dominante de la época. En la tendencia multirreferencial actual o las perspectivas multi o transdisciplinarias, la visión más amplia será indispensable para estudiar o transformar la compleja naturaleza de los hechos y procesos educativos.

El tercer nudo, me dio una perspectiva global, de mayor alcance que implica el aporte, más que para la práctica puntual, a la solución de situaciones de mayor envergadura comunes para grandes poblaciones de diversas regiones del mundo. Una investigación que produce conocimiento para tomar decisiones que involucran compromisos de diseño, seguimiento y evaluación de políticas.

El cuarto nudo, me lleva a un posicionamiento en la investigación educativa de pertenencia, donde la definición de lo que es esta actividad se convierte en un criterio de trabajo colectivo y legitimidad de los pares. Es asumir una concepción que comparto con colegas en un compromiso de producir colaborativamente hacia un objetivo común.

CONCLUSIÓN

Es cierto que cada nudo analizado tiene más o menos serias implicaciones, pero la propuesta es señalar lo que aportan más que ahondar en las diferencias. Desde hace unos años me adscribo a concebir a la ciencia -educativa- como un sistema de representaciones simbólicas que se construyen y comparten por un colectivo en un marco cultural; este sistema coexiste con otras formas diversas de interpretar el mundo y con ellas, la educación. Es una producción científica que se distribuye y comparte para beneficio de los demás agentes educativos.

Así entonces, en un mundo diverso las concepciones sobre investigación educativa serán cuantas tendencias epistemológicas, teóricas, políticas y comunitarias existan. Cada investigador o investigadora junto con los colegas con los que produce, pueden hacer un ejercicio de reflexión y determinación acerca de las concepciones que comparten entre sí o con otro conjunto de normas o áreas de conocimiento. También es relevante tomar una posición acerca de los propósitos que tienen como colectivo y en función de esos adscribirse, de manera consciente y reflexiva, a aquellas que les son propicias o convenientes.

No hay modelos, definiciones o concepciones únicas, que abarquen la heterogeneidad humana, pero sí hay consenso, compromisos colectivos y responsabilidad con la coherencia.

REFERENCIAS

Acosta , W., & Carreño, C. (2013). Modo 3 de producción de conocimiento: las implicaciones para la universidad de hoy. *Revista de la Universidad La Salle*, 67-87. Obtenido de http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/2439.

American Education Research Association . (2017). *AERA*. Obtenido de http://www.aera.net/About-AERA/What-is-Education-Research

Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica. (2017). *AIDIPE*. Obtenido de https://aidipe2017.aidipe.org/sobre-aidipe/

Bourdieu, P. (1990). *Sociología y cultura.* México: Grijalbo.

Bourdieu, P. (2005). *Capital cultural, escuela y espacio social.* México: Siglo XXI.

Bruner, J. (1985). *En busca de la mente.* México: Fondo de Cultura Económica.

Bruner, J. (1988). *Realidad mental mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia.* Barcelona: Gedisa.

Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura.* Madrid: Visor.

Bruner, J. (1999). *Actos de significado, más allá de la revolución cognitiva.* Madrid : Alianza.

Bruner, J. (2001). *El proceso mental del aprendizaje.* Madrid: Narcea.

Bruner, J. (2007). *Acción, pensamiento y lenguaje.* Madrid: Alianza.

Bunge, M. (1970). *La ciencia, su método y su filosofía.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Bush, V. (1980). *Science, the Endless Frontier.* Washington: National Science Foundation.

Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica.* Madrid: Morata.

Carr, W. (2003). Educational research and its histories. En Sikes, Nixon, & Carr, *The moral foundations of educational research: Knowledge, inquiry and values* (págs. 6-17). England: McGraw-Hill Education-Open University Press.

Centre for Educational Research and Innovation (CERI) . (2017). *Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)* . Obtenido de www.oecd.org/edu/ceri/researchprojects/

Centre for Educational Research and Innovation (CERI). (1995). *Revisión nacional de investigación y desarrollo educativo. Reporte sobre los examinadores sobre México.* París: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Obtenido de http://www.oecd.org/mexico/32496490.pdf

Conferencia Mundial sobre Ciencia para el siglo XXI: Un nuevo compromiso. (1999). *Declaración de Budapest*. Obtenido de OEI: http://www.oei.es/historico/salactsi/budapestdec.htm

Consejo Mexicano de Investigación Educativa. (2017). *COMIE*. Obtenido de http://comie.org.mx/v4/secciones/estatutos

Dienes, Z. (1997). *Propuestas para una renovación de la enseñanza de las matemáticas a nivel elemental.* Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

Elliott, J. (1990). *La investigación acción en educación.* Madrid: Morata.

European Educational Research Association . (2017). *EERA*. Obtenido de http://www.eera-ecer.de/

García, J., Díaz de Rada, Á., & Velasco, H. (2007). *Lecturas de antropología para educadores: el ámbito de la antropología escolar.* Madrid : Trotta.

Geertz, C. (2000). *La interpretación de las culturas.* Barcelona: Gedisa.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotony, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación de las sociedades contemporáneas.* Barcelona: Pomares-Corredor.

Giroux, H., & MacLaren, H. (1998). *Sociedad, cultura y educación.* Madrid: Pedro Miño.

Gómez, Á. P. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal.* Madrid: Morata.

González, R., & Arredondo, A. (Enero-junio de 2017). 1861:la emergencia de la educación laica en México. *Historia Caribe, XII*(30), 25-49.

Herrán, A., & Villena, J. (2016). ¿Es útil para el área de Didáctica y Organización Escolar el sistema de evaluación de la productividad científica centrado en el factor impacto? *Red Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 19*(1), 215-227. doi:http://dx.doi.org/10.6018/reifop.19.1.247421

Hoyos, F. d. (1981). Documento base. Investigación de la Investigación Educativa. *Documentos Base. Congreso Nacional de Investigación Educativa. Tomo I* (págs. 544-594). México: Conacyt.

Jiménez, J., Ramírez, J., & Morales-Arroyo, M. (2008). Modo 3 de producir el conocimiento: Investigación socialmente responsable. En ESOCITE (Ed.), *VII Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la tecnología*, (págs. 2, 11, 12, 14 y 35). Rio de Janeiro.

Kemmis, S., & Mactaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación acción.* Barcelona: Laertes.

Landsheer, G. d. (1998). *La investigación educativa en el mundo.* México: Fondo de Cultura Económica.

Landsheere, G. d. (1996). *La investigación educativa en el mundo.* México: Fondo de Cultura Económica.

Latapí, P. (1994). *La investigación educativa en México*. México: Fondo de Cultura Económica.

Linn, M., Gerard, L., Matuk, C., & McElhaney, K. (marzo de 2016). Science Education: From Separation to Integration. (Aera, Ed.) *Review of Research in Education, 40*, 529-587. doi:DOI: 10.3102/0091732X16680788

López, M., Sañudo, L., & Maggi, R. (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa. Estado del conocimiento 2002-2011.* México: Anuies/Comie.

Marino, E., González, J., López, J., Luján, J., Martin, M., Osorio, C., & Valdés, C. (2001). *Ciencia Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual.* Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado el 24 de enero de 2017, de file:///C:/Users/Lya/Downloads/cp4elec.pdf

Martel, V. H. (diciembre de 2016). Motivaciones y expectativas del investigador. *Horizontes de la ciencia, 6*(11), 123-132.

Martínez-Rizo, F. (1996). La investigación educativa en México en el contexto latinoamericano. En G. d. Landsheere, *La investigación educativa en el mundo* (págs. 347-372). Mëxico: Fondo de Cultura Económica.

McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual.* Madrid: Pearson Addison Wesley (5a.Ed.).

Mialaret, G. (1976). *Nueva pedagogía científica.* México: Planeta.

Moreno, M., Sastre, G., Bovet, M., & Leal, A. (1998). *Conocimiento y Cambio. Los modelos organizadores en la construcción del Conocimiento.* Barcelona: Gedisa.

Ocaña, R. (1 de febrero de 2010). Pasado y presente de la investigación educativa. *Revista Digital Universitaria, 11*(02), 1-7. Recuperado el 20 de 5 de 2017, de http://www.revista.unam.mx/vol.11/num2/art18/art18.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, l. C. (2017). *UNESCO*. Obtenido de Educación. Investigación: http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/research/

Perales, R., & Mota, F. (2016). *El agente investigador educativo y su producción en Jalisco.* Guadalajara: Conacyt/Red de Posgrados en Educación AC.

Pérez Gómez, Á. (2011). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. *Sinéctica*, 59-64.

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar de la Biblioteca para la Actualización del Maestro.* México: SEP / Graó.

Perrenoud, P. (2011). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar.* México: Colofón-Graó.

Piaget, J. (1985). *El criterio moral en el niño.* Madrid: Roca.

Piaget, J. (1987). *Psicología y pedagogía.* Barcelona: Ariel.

Piaget, J. (2009). *Psicología de la inteligencia.* Barcelona : Crítica.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño.* Madrid: Morata.

Ponce, O., & Pagán-Maldonado, N. (2017). La investigación educativa en el siglo XXI: desafíos y oportunidades para la efectividad científica. *International Journal of Education Research and Innovation (IJERI)*(8), 24-37. doi:2449-8073-1-PB.pdf

Resch, A., Berk, J., & Akers, L. (2014). *Recognizing and conducting opportunistic experiments in education: A guide for policymakers and researchers:* . Recuperado el 2 de mayo de 2016, de U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance: http://ies.ed.gov/ncee/edlabs.

Rodríguez, R., & Seco, J. (2007). Hegemonía y democracia en el siglo XXI: ¿por qué Gramsci? (U. d. Alcalá, Ed.) *Cuadernos electrónicos de filosofía del derecho*(15).

Sañudo, L. (2005a). La formación permanente del profesorado a través de la investigación reflexiva de su práctica. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE), 3*(1), 665-684.

Sañudo, L. (2005b). Hacia la definición de la teoría educativa: posibilidades de la hermenéutica. (R. d. Educación, Ed.) *Palabra educativa, 2*.

Sañudo, L. (2006). La significación de la práctica educativa como sistema complejo. En R. Perales, *La significación de la práctica educativa.* México: Paidós.

Sañudo, L. (2012). El Sistema Nacional de Investigadores como factor de confianza en el conocimiento. Un ensayo analítico del caso de Jalisco. *Educar*, 1-11.

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos.* Barcelona: Paidós.

Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan.* Madrid: Paidós.

Sikes, Nixon, & Carr, W. (2003). *The moral foundations of educational research. Knowledge, inquiry and values.* Inglaterra: Open University Press.

Skinner, B. (1991). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva.* México: Limusa.

Sociedad de Investigación Educativa Peruana. (2017). *SIEP*. Obtenido de http://www.siep.org.pe/

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum.* Madrid: Morata.

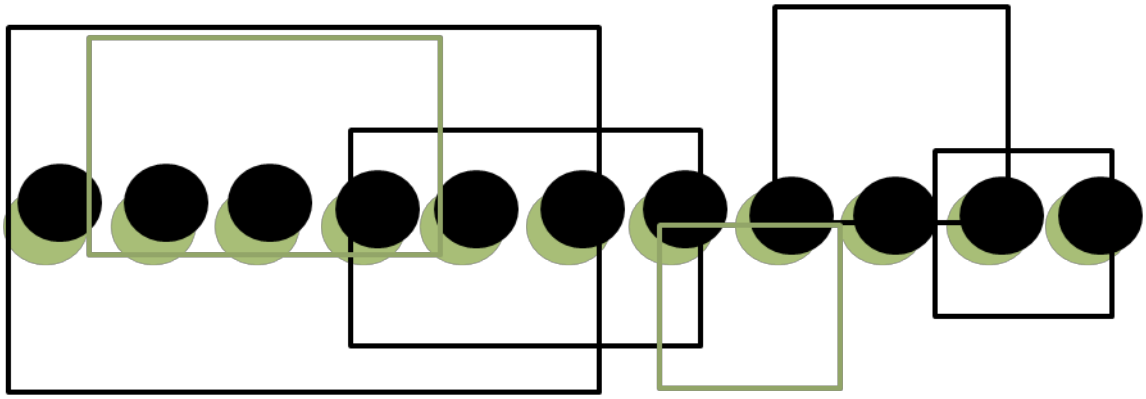
Tedesco, J. C. (1986). *Los paradigmas de la investigación educativa No. 18* . Recuperado el 22 de marzo de 2017, de No. 38 de Contribuciones. Programa FLACSO - Santiago de Chile.: file:///C:/Users/Lya/Downloads/5152-13710-1-PB.pdf

Thorndike, E. (1906 (Reimpresión 2009)). *The Principles of Teaching Based on Psychology* . Nueva York: AG Seiler.

Weiss, E. (2003). *El campo de la investigación educativa 1993-2001.* México: Comie.

World Educational Research Association . (2017). *WERA*. Obtenido de http://weraonline.

Xu, A., & Blair, G. (2012). The Concept of Researcher as Instrument in Qualitative Research. *The Qualitative Report , 17*(42), 1-18. Obtenido de http://www.nova.edu//ssss/QR/QR17/storr.pdf



SEGUNDO APARTADO

ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Alma Elizabeth Merla González

Gonzalo Rivera Gurrola

Escuela de Ciencias de la Educación de Nuevo León

México

INTRODUCCIÓN

El presente documento aborda dos temas relevantes del saber humano: Ética e investigación, adjetivada como educativa. La ética en la génesis de un proyecto de investigación educativa, conforma un binomio invariable: la labor del investigador y un problema, como situación determinada de la realidad que espera ser descubierta y demostrada.

La ética como aspecto del conocimiento filosófico, se incorpora como fundamento esencial en la labor investigativa orientada a la transformación de la práctica docente y la búsqueda de soluciones pertinentes a los retos del ámbito educativo. La adopción de sus directrices en este campo, asegura que tanto el investigador en formación, como aquel que abona aportaciones relevantes al conocimiento científico, procedan bajo lineamientos que enaltecen la misión de encontrar respuestas que coadyuven a fortalecer los valores y principios que sustentan la toma de decisiones en procesos de intervención y de gestión en los entornos educativos, salvaguardando la integridad y el respeto a la vida y la dignidad humana.

Definición de ética

Como se ha descrito, toda acción de indagación científica en el contexto educativo, así como en cualquier área del conocimiento, deberá apegarse a un ordenamiento de normas de carácter ético. Si bien la ética se asocia históricamente con la evolución de la humanidad y la conformación de sus estructuras de convivencia social, la definición del concepto ha sido replanteada con la incursión de nuevos patrones de interacción mediados por factores externos a la condición natural de la persona. Como una aproximación al término, Escobar, (1969) expresa "La ética es la disciplina filosófica que estudia el comportamiento moral del hombre en sociedad" (p. 32). El mismo autor, en un intento por ampliar su explicación, refiere lo señalado por Sócrates (A.C.), cuando expresa:

> La acepción más conocida y difundida del vocablo *"ethos"* se presenta ligado al conocimiento llamado precisamente *"ética"*. Según esta acepción, *ethos* significa *temperamento, carácter, hábito, modo de ser*. De acuerdo con el sentido etimológico, Ética sería *una teoría o un tratado de los hábitos y las costumbres* (p. 41).

Bajo este marco, la ética se perfila como una categoría filosófica porque la normatividad que de ella emana, tiende a regular la conducta humana, esencialmente, de quien obra con honestidad; esta última reconocida como una forma de conducirse en la sociedad que toca vivir. Como un hecho persistente en las ciencias sociales, las definiciones de ética abundan en razón de los motivos del pensador que las postula y que al proponerlas al claustro de estudios éticos comúnmente son aceptadas y etiquetadas como científicas.

Como ejemplo de lo señalado, Sánchez (1999), presenta su interpretación del concepto de ética:

> Al definirla como un conjunto sistemático de conocimientos racionales y objetivos acerca del comportamiento humano moral, la ética se nos presenta con el objeto propio que se tiende a tratar científicamente. Esta tendencia contrasta con la concepción tradicional que la reducía a un simple capítulo de la filosofía, en la mayoría de los casos especulativa (p.28).

Tomando como referencia la citada definición, la comprensión de la ética, se revela como un concepto integrado por los siguientes elementos: a) un cuerpo teórico que trasciende a la moral; b) la humanidad como destinataria de los efectos de la ética, y c) los actos de los hombres regulados por la ética. De lo anterior se concluye que la ética consiste en una construcción en abstracto, que se materializa en los actos que realiza el hombre; mismos que en el caso del presente discurso, se verifican en el proceso de investigación educativa.

Elementos éticos en la investigación educativa

La esencia de la investigación educativa reside en la búsqueda de la verdad, ejercida mediante la aplicación del método científico para acrecentar el conocimiento en beneficio de la humanidad, con sentido de honestidad. En un plano tangible, consiste en una actividad regulada y requerida por un determinado sistema educativo, el cual como ente social, debe cumplir con las políticas que propugnan por cumplir aspectos como son: fijar criterios de evaluación de las competencias investigativas del docente, establecer comités éticos y validarlos protocolos éticos aplicados en los proyectos de investigación educativa.

No obstante lo descrito, surge una pregunta natural ¿qué es la ética de la investigación educativa?. En el plano de esta perspectiva, la ética se concibe como un sistema de criterios que regulan el diseño y aplicación del proceso de la acción científica. En tanto que la unidad básica de la ética consiste en el acto individual realizado de acuerdo a los criterios de búsqueda metodológica. En este contexto, la ética pretende normar los actos volitivos de la persona, inclusive inconscientes, y clarificarlo para efecto de aplicarlos en forma consistente en la evaluación de la propia conducta y en aspectos relativos a los problemas, objetos de la investigación.

Para clarificar la idea señalada, se incluye la opinión de Sánchez (1999):

> La ética es teoría, investigación o explicación de un tipo de experiencia humana, o forma de comportamiento de los hombres: el de la moral, pero considerado en su totalidad, diversidad y variedad. El valor de la teoría está en lo que explica, y no en prescribir o recomendar con vistas a la acción de situaciones concretas (p.23).

Por tanto, se percibe una conjugación entre el *ethos* (costumbre) *y la theorein* (teoría), en el comportamiento del humano ante el fenómeno del conocimiento; y la solvencia con la cual se resuelven los problemas a investigar. En este marco, la ética es una actividad humana que se materializa en el manejo prudente y fiel a los principios de la disciplina que se aborda; sea aquella: científica, técnica, filosófica, incluyendo; la poética. Destacando el hecho de que el ser humano es un sujeto cultural que actúa en contextos con sentido de responsabilidad personal y que deduce en base a las teorías aplicables, explicaciones sobre el objeto de investigación, y no con ningún otro.

Por lo tanto, la ética se sustenta en una teoría acorde al caso que se investiga, y responde a una verdad, ineludible e indubitable; sea ésta pertinente y acorde al problema de investigación, a la pregunta que se pretende responder, al objetivo general, a los objetivos específicos dentro de un marco epistemológico.

De anterior se justifica la instauración de un sistema ético de la investigación educativa, integrado por un conjunto de normas morales, autónomas y obligatorias para el investigador y los sujetos; y objetos de investigación, en igualdad de condiciones. Mismas que se detallan a continuación:

a) Normas autónomas válidas por sí mismas.
b) Normas obligatorias para quien desarrolla la labor investigativa como quehacer ordinario.
c) Definición de los sujetos de investigación como personas hacia las cuales se dirige el acto investigativo.
d) Objetos de investigación, como bienes tangibles e intangibles convergentes e indispensables para el desarrollo de la investigación.

Principios éticos y reglas de moralidad

El concepto principio en *estricto sensu* (estricto sentido) constituye la causa originaria. Mientras que la moralidad, es un término constitutivo del patrimonio de la humanidad, proveniente de la filosofía como esencia y substancia, de todas las causas, la cual se ejerce en forma individual, y se manifiesta como los actos que cada persona realiza con apego a los principios que se dieron los miembros de la sociedad, dentro de una sana lógica. De lo dicho se concluye que la moral es personal y se convierte en política cuando se actúa en sociedad.

Por otra parte, las reglas morales, se entienden como el patrón de conducta que por asentimiento cultural, se otorgan los distintos pueblos, en un lugar y en un tiempo determinado, susceptibles de cambio y a voluntad de los participantes; siempre que no se lesionen los derechos humanos de ellos mismos y de los terceros.

Vinculación de la ética con la investigación educativa

La construcción de los principios éticos para efectos de la investigación educativa va tomada de la historia de la humanidad, quién es la depositaria de los mismos; incrementa valor a la actuación del hombre y/o mujer en las categorías de género; a este respecto, Freire (1996), postula que "nadie nace hecho. Nos vamos haciendo poco a poco, en práctica social en la que tomamos parte. Experimentamos en el mundo es como nos hacemos a nosotros mismos" (p.88). En consecuencia, la investigación es acrecentamiento del conocimiento a partir de lo existente.

Piñón (2013), concuerda con Kant que las ideas éticas son el resultado lógico de su creencia en la libertad fundamental del individuo, tal y como lo expone en su Crítica de la Razón Práctica (1788), y parafrasea este aporte para presentar su sistema ético, basado en la idea de que la razón es la autoridad última de la moral.

Tomando como base lo anterior, se deduce que los principios, en la ciencia, emanan de la razón, y emergen de dos fuentes: a) la investigación pura, y b) la investigación aplicada; la primera obedece al descubrimiento o bien a la investigación originaria; y que es aceptada por quienes hacen de la ciencia un modo de vida, es decir la construcción de teorías; y la segunda cuando la primera se materializa en una aplicación que resuelve lo planteado y que se socializa a la humanidad; y genera un acrecentamiento de la ciencia.

En virtud de lo cual, la ética de la investigación educativa privilegia en extenso, la honestidad, la verdad y la justicia, como valores morales presentes de tracto sucesivo en la interacción con los sujetos de estudio, en el desarrollo de sus procesos y la entrega de resultados. En resumen, la ética orienta a los actores intervinientes en un marco de acción investigativa en el campo de la educación.

A. Respeto a los derechos humanos y a la dignidad de las personas

Los derechos humanos son atributos inalienables y personales que tutela el Estado dentro de las normas internacionales, constitucionales, locales y culturales y que no admiten menoscabo por instituciones y ni por personas, salvo las restricciones que las propias normas jurídicas y la moralidad, permitan en el contexto donde se realiza la investigación, atendiendo al siguiente *mínimum*:

- Consentimiento informado a los sujetos de investigación, por escrito.
- Autorización por escrito de padres y/o tutores cuando se trate de menores, capacidades diferentes, grupos vulnerables y personas de la tercera edad.
- Confidencialidad de la identidad de las personas y de los datos obtenidos.
- Reserva institucional y del investigador de los resultados de la investigación.
- Institucionalidad en la salvaguarda del anonimato de los sujetos participantes.
- Expedición oficial de constancias que avalen la participación de los sujetos en la investigación y personales.

B. Principios éticos para desarrollar la labor investigativa

Incursionar en el marco de la ética de la investigación educativa significa comprender aspectos relacionados con la conducta y motivaciones del investigador en su propósito de dilucidar la verdad sobre un fenómeno determinado de la realidad; a este respecto, García (2017) expresa…

> La reflexión filosófica y por tanto la ética, se caracterizan por un enfoque racional que involucra la aplicación de la lógica de manera sistemática: es indispensable ofrecer argumentos que demuestren o rechacen la verdad de un planteamiento (p.15).

La ética, por lo tanto; es un bien intangible de apropiación personal y colectiva, que para efectos de la investigación educativa, incardina la justicia, las virtudes intelectuales y las morales, conjuntadas en la verdad ineludible e indubitable del proceso y del producto de la investigación.

La labor investigativa se desempeña con base a los postulados aceptados por la comunidad científica y el cumplimiento riguroso de los protocolos de investigación:

- Formación científica en los enfoques, formas y tipos de investigación.
- Orientación precisa de los diseños de investigación aplicables al objeto de investigación.
- Capacitación de los participantes para la construcción de instrumentos.
- Generación de espacios para reflexión sobre los métodos, las consecuencias y la publicación de los resultados de la investigación.
- Responsabilidad personal de los directores, asesores y aplicadores de los instrumentos para la recogida de datos.
- Entrega en tiempo y forma del reporte de los resultados de la investigación a los patrocinadores.
- Presentación y defensa de los resultados con estricto apego a la planeación otorgando el crédito a los participantes.
- Realización de reporte de investigación y publicación ajustadas al manual de estilo, a las políticas institucionales y; en su caso, la defensa.

C. Lineamientos metodológicos para el desarrollo de la investigación institucional

Los proyectos de investigación educativa propuestos por los miembros de una determinada institución, deberán ajustarse a los siguientes lineamientos metodológicos:

- Establecimiento preciso del alcance y delimitación del problema de investigación.
- Selección precisa de los métodos, procedimientos, diseño y aplicación de los instrumentos validados por pares para la recolección de datos.
- Aplicación del software pertinente para el procesamiento de la información.
- Relación de los objetos de investigación con la misión, visión, valores y políticas de la institución para la cual se investiga y en donde se investiga.

- Determinación del problema de investigación recuperado del contexto, evitando en todo tiempo los juicios de valor.
- Construcción de instrumentos constreñidos al problema de investigación.
- Aplicación irrestricta de los métodos y procedimientos para la obtención y manejo de los datos.
- Salvaguarda de la identidad de los sujetos de investigación, los documentos, datos, reportes y resultados de la investigación.
- Publicación de los resultados de la investigación en revistas que prestigien a la institución huésped, al investigador y a la sociedad.
- Sigilo profesional sobre los resultados de la investigación.

Normas de estilo y formato para la presentación de documentos científicos

El manual de estilo de la American Psychological Association (APA, 2010)**,** constituye la guía actual y avalada por la comunidad científica del ámbito de la investigación educativa, para efecto de presentar y difundir los resultados emanados de un trabajo de investigación, cumpliendo puntualmente tres principios esenciales:

- Asegurar la precisión del conocimiento científico,
- Proteger los derechos y garantías de los participantes en investigación, y
- Proteger los derechos de propiedad intelectual.

Fines de la investigación educativa en el contexto de la educación superior

La Declaración Mundial emitida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO), en la Conferencia Mundial Sobre Educación Superior, en el acuerdo "La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción de fecha 9 de octubre de 1998, expresa:

> La educación superior ha dado sobradas pruebas de viabilidad a lo largo de los siglos y su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad. Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural (p.1).

En el párrafo citado se establece de finalidad de la investigación la cual se encomienda a la educación superior, y tenga como fundamento "*el conocimiento*", y que éste sirva para el desarrollo científico.

De lo anterior se desprenden los siguientes criterios:

- Los proyectos de investigación emergen de las líneas establecidas por la institución.

- El estilo y formato de los documentos se norma por los criterios establecidos por el comité de ética para la investigación educativa institucional.
- Generación de espacios de reflexión para el crecimiento de las ciencias de la educación.
- Objetos de investigación orientados a la educación y a la psicopedagogía.
- Desarrollo de las investigaciones en los tiempos cronológicos.
- Aplicación precisa de las normas de citación textual de las fuentes y la elaboración de la lista de referencias.

Derivado de lo descrito con anterioridad (Gutiérrez, 2007), concluye lo siguiente:

> Un profesional debe ofrecer una preparación especial en los aspectos de capacidad intelectual, moral y física. Siendo en detalle: a) capacidad intelectual: consiste en el bagaje de conocimientos que, dentro de su profesión, lo hacen apto para desarrollar trabajos especializados; b) capacidad moral: es el valor del profesional como persona, lo cual da una dignidad, seriedad y nobleza a su trabajo, digna del aprecio de todo el que encuentra; y c) capacidad física se refiere principalmente a la salud y a las cualidades corpóreas, que siempre es necesario cultivar, como buenos instrumentos de la actividad humana (pp. 206-207).

Premisas epistemológicas y sociales de la investigación educativa

De acuerdo con Guadarrama (2014), para que la humanidad lograra conformar el pensamiento científico, fue necesaria la gestación y consolidación de innumerables premisas en el plano del enriquecimiento del saber antes de la aparición de la ciencia propiamente dicha, y establecer las condiciones sociales que posibilitarán su aparición y desarrollo. El mismo autor señala que fue así como la investigación científica, se delimitó como un proceso del pensamiento humano que implica la descripción y caracterización de una porción de la realidad que se constituye en objeto de estudio, con el propósito de encontrar las causas que lo definen, en sus aspectos de desarrollo, predicción e implicaciones de su existencia y del problema científico derivado de éstos, además de la pertinencia de su transformación o perfeccionamiento.

Inicialmente fueron los filósofos como Platón, Aristóteles, Bacon, Descartes, Kant, Marx, Russell, Husserl, Bachelard, Popper, y Bunge entre otros, quienes dedicaron su atención a analizar las cuestiones epistemológicas del proceso de investigación (Guadarrama, 2014); no obstante, en la actualidad los científicos se enfocan en los métodos que emplea la ciencia para aportar resultados y en los fundamentos filosóficos que condicionan su actividad investigativa. Como lo señala Guadarrama (2014), “es en el pensamiento moderno donde se produce un cambio paulatino de correlación entre el saber filosófico y el científico” (p. 19).Ciertamente, aunque la investigación filosófica y la investigación científica mantienen distintos enfoques, se percibe que no son pocos los momentos en que el desarrollo mismo de una ciencia

depende de un adecuada reflexión filosófica sobre el área temática de la disciplina, según lo afirma Alchourrón (citado en Guadarrama, 2014).

Por otra parte, Saéz (2010) afirma que "el conocimiento tiene sentido si sirve para los fines que el hombre real se propone" (p. 84). Por ello resulta necesario apropiarse de los medios idóneos para conocer el ambiente natural y social en que se suscitan los fenómenos, sin dejar al margen la importancia de aplicar los métodos científicos con imaginación y eficacia a los aspectos conductuales de nuestra cultura, reconociendo así al conocimiento como la expresión de la actividad social de los hombres, y sometida a multiplicidad de factores, lo cual le provee el carácter de proceso y no de estado; cuyo objetivo se centra en abordar la realidad mediante la investigación científica (Best, 1982; Tamayo, 2009).

En el caso particular de la investigación educativa, epistemológicamente se reconoce como un tipo de investigación distinta a la realizada en las ciencias naturales, que si bien utiliza conceptos como conocimiento científico, ciencia, método científico e investigación científica, los aplica desde dos perspectivas que definen su conceptualización como proceso enfocado en la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo (Albert, 2007). Por un lado, desde la perspectiva empírico-analítica, la investigación educativa equivale a la rigurosa aplicación del método científico a la educación. Mientras que desde las perspectivas interpretativa y crítica, la investigación educativa adopta visiones anti-positivistas, enfocadas en comprender la conducta humana desde los significados e intenciones de los sujetos actores del hecho educativo; y, pretender desvelar las creencias valores y supuestos que subyacen en la práctica educativa, respectivamente (Albert, 2007).

Al margen de la perspectiva seleccionada para desarrollar un proceso de investigación educativa, es importante destacar que el investigador habrá de considerar que la investigación científica "es un acto de plena conciencia, responsabilidad intelectual, cultural y social que exige prepararse adecuadamente para emprenderla con todas sus consecuencias" (Guadarrama, 2014, p. 30). De tal afirmación, se asume que la figura del investigador no recae en una persona en lo individual, pues tal proceso implica un acto de compromiso social, de alta interdependencia con el entorno. En este orden de ideas, Guadarrama (2014) enfatiza que la investigación debe contribuir al proceso de humanización, contrarrestando a posturas o modalidades de enajenación producto de hallazgos científicos que atentan contra la naturaleza, la técnica, las instituciones políticas, económicas, sociales, etc. Y sugiere tomar en cuenta lo siguiente:

> El humanismo no constituye una corriente filosófica o cultural homogénea. En verdad se caracteriza en lo fundamental por propuestas que sitúan al hombre como valor principal en todo lo existente, y, a partir de esa consideración, subordina toda actividad a propiciarle mejores condiciones de vida

> material y espiritual, de manera tal que pueda desplegar sus potencialidades siempre limitadas históricamente. La toma de conciencia de estas limitaciones no se constituye en obstáculo insalvable, sino en pivote que moviliza los elementos para que el hombre siempre sea concebido como fin y nunca como medio. Sus propuestas están dirigidas a reafirmar al hombre en el mundo, a ofrecerle mayores grados de libertad y a debilitar todas las fuerzas que de algún modo puedan alinearlo (Guadarrama. 1998, p.3).

En resumen, el diseño, desarrollo y aportes de un proceso de investigación educativa, quedarán subordinados a la prevalencia de justipreciar el sentido humanista de cada producto científico y su auténtica trascendencia y significado cultural.

Normatividad en la investigación

En la normatividad vigente y en buenas prácticas en la investigación educativa para la producción y publicación de resultados, se han formulado figuras que inhiben los saberes ajenos:

*Plagio***.** (Del lat. plagium). Copiar obras ajenas. Origen del plagio. (Del lat. Plagiáre). Copiar, en lo sustancial obras ajenas, dándolas a conocer como propias. Por medio de manifestaciones escritas, verbales, graficas o cualquier otro medio de difusión particular y social; sin el consentimiento de quien deba dar la autorización correspondiente (RAE).

Autoplagio. Así como los investigadores no deben presentar los trabajos de otros como suyos (plagio), tampoco pueden presentar sus propios trabajos ya publicados como investigación nueva, (autoplagio) (APA p.16).

Derecho de autor. Derecho de Autor esto se entiende como la facultad exclusiva de los creadores intelectuales para explotar por sí o por terceros las obras de su autoría.

Penas personales y económicas. El Código Penal Federal, en el Título Vigesimosexto. De los Delitos en Materia de Derechos de Autor Artículo 424, señala: Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa: I. Al que especule en cualquier forma con los libros de texto gratuitos que distribuye la Secretaría de Educación Pública; II. Al editor, productor o grabador que a sabiendas produzca más números de ejemplares de una obra protegida por la Ley Federal del Derecho de Autor, que los autorizados por el titular de los derechos; III. A quien use en forma dolosa, con fin de lucro y sin la autorización correspondiente obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor.

CONCLUSIONES

El ejercicio de la investigación científica ha acompañado a la humanidad desde el inicio de los tiempos. Cualquier persona se convierte en investigador en tanto se interesa en conocer las cualidades de su entorno y en la dinámica de los eventos que le rodean. Sin embargo, no todo conocimiento se define como ciencia, y no toda ciencia, se constituye como tal, hasta no validar sus métodos y enfoques epistemológicos aplicados en el análisis de su objeto de estudio.

Es un hecho que los pasos trascendentales de la humanidad se condicionan por los avances de la investigación científica, ubicándola como el proceso fundamental para dilucidar los cauces de la evolución de los fenómenos y su interacción con la realidad.

La apropiación de leyes, teorías y preceptos, en el contexto del quehacer científico ordenan la aplicación puntual del método científico para determinar la validez y confiabilidad de sus hallazgos. Igualmente, la divulgación del conocimiento, debe apegarse a las normas de estilo y formato establecidas por la comunidad académica. De tal manera que permitan su escudriñamiento y avance en el campo disciplinar, considerando que, el conocimiento requiere de vías de comunicación que propicien el debate y diálogo común entre los miembros de la comunidad científica.

La investigación educativa como proceso, toma las bases del método científico y las premisas de la epistemología, para definir su condición de proceso sistemático orientado a beneficiar la condición humana desde una perspectiva ética y social. Desde este punto de vista, el desarrollar un documento versado en la ética de la investigación educativa, coincide con Guadarrama (2014), en el sentido de resaltar que, si bien aquello que ha caracterizado a la investigación científica en los últimos tiempos, no ha sido propiamente acentuar su preocupación por la precisión epistemológica y metodológica, sino en promover su componente filosófico, ético y humanista, a fin de asegurar soluciones contextualizadas y pertinentes al bienestar de la humanidad.

Se lo anterior se concluye que la ética para la investigación educativa, tiene como esencia, la salvaguarda de la dignidad humana con todas sus potencialidades, la aplicación de métodos no invasivos en la esfera personal; las metodologías pertinentes para solventar los problemas de investigación y un razonamiento idóneo para la presentación de las conclusiones; en suma el celo por la educación es la premisa sustantiva para el arribo exitoso con sentido ético en los procesos para la búsqueda de la verdad.

Definición de términos

Autoplagio. Así como los investigadores no deben presentar los trabajos de otros como suyos (plagio), tampoco pueden presentar sus propios trabajos ya publicados como investigación nueva (APA p.16).

Derecho de autor. Es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas, en virtud del cual otorga protección para que el autor goce de privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial (Indautor p. 429).

Ética. Se define aquí como un sistema de criterios para determinar la elección correcta de la acción. La unidad básica de la ética es el acto individual seleccionado de acuerdo a estos criterios.

Plagio. Martínez (2006) lo define como la "reproducción ilícita de alguna obra literaria, musical, computacional, pictórica, de escultura o de otras también protegidas por el régimen legal de la propiedad intelectual. La reproducción puede ser total o parcial y quien la hace se ostenta como creador original" (p. 877).

Principio. El punto de partida y el fundamento de un proceso cualquiera (Abbagnano, 1998, p. 948).

REFERENCIAS

Abbagnano, N. (1998). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de cultura económica.

Albert, M. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas.* México: Mc Graw Hill.

American Psychological Association (2010). *Manual de publicaciones.*México: Manual moderno.

Best, J. (1982). *Cómo investigar en educación* (9ª. ed.). Madrid: Ediciones Morata.

Código Penal Federal (2017). México: Porrúa.

Descartes, R. (1954). *Discurso del método.* España, Barcelona: Aguilar Argentina.

Escobar, G. (1979). *Ética. Introducción a su problemática y su historia*. México: McGraw Hill.

Guadarrama, P. (2014). *Dirección y asesoría de la investigación científica*. México: Neisa.

Gutiérrez, R. (2007). *Introducción a la Ética*. México: Esfinge.

Hirsch. A. (2011). *Ética profesional. Construcción de conocimiento interdisciplinario.* México: Gernika.

López, Sonia A. (2017). *De la Ética a la Bioética. Un enfoque práctico para el desarrollo profesional en las Ciencias Médicas*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Martínez, R. (2006). *Diccionario Jurídico General*. México: IURE editores

Piñón, F. (Marzo 2013). El problema ético en la filosofía de Kant. *Política y cultura, 39(2)*.http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422013000100006 Consultado el 27 del 2017.

Sáez, H. (2010). *Cómo investigar y escribir en ciencias sociales.* México: Universidad Autónoma Metropolitana.

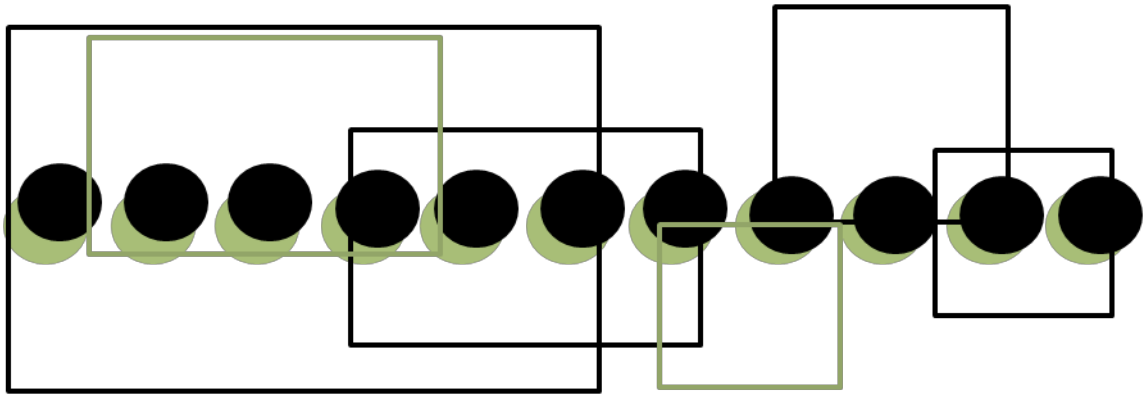
Salkind, N.J. (1999). *Métodos de investigación*. (3ª. ed.). México: Pearson Prentice Hall.

Sánchez, A. (1969). *Ética.* Barcelona, España: Crítica.

Sociedad Mexicana de Psicología. (2007). *Código de Psicólogo*. México: Trillas.

Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: Visión y acción.* En red: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm. Consultado el 24 de abril del 2017.



TERCER APARTADO

LA ÉTICA EN LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Magdalida Murgueitio

Arturo Herreño Marín

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Buenaventura-Cali

Colombia

INTRODUCCIÓN

La investigación formativa y científica requiere de una carta de navegación ofrecida por la ética de la investigación, quien salvaguarda el proceso en todas las fases inherentes al desarrollo de la misma. Aquí se habla de la planeación, cuando el investigador o estudiante está en la formulación (propuesta, anteproyecto, proyecto); en la ejecución, cuando aplica los instrumentos (recoge, selecciona, cataloga y analisa la información recolectada); y claro está la información de resultados por diferentes canales (eventos, talleres, artículos, libros, manuales entre otros productos).

En la fase de formulación, el investigador debe considerar las premisas orientadoras de la ética para formular la investigación a ejecutar, sea básica, aplicada o formativa. Una guía global para la conducta responsable es La Declaración de Singapur, elaborada en el marco de la 2ª Conferencia Mundial sobre Integridad en la Investigación, 21–24 de julio de 2010. Sus principios fundamentales:

> Honestidad en todos los aspectos de la investigación. Responsabilidad en la ejecución de la investigación. Cortesía profesional e imparcialidad en las relaciones laborales. Buena gestión de la investigación en nombre de otros (Declaración de Singapur, 2010).

La honestidad, alude a la verdad de lo que se investiga; la responsabilidad, al actuar responsable; la cortesía profesional e imparcialidad en la interacción con los otros, es el cómo se relaciona con sus pares; y la buena gestión de la investigación, al beneficio individual y colectivo. A partir de los cuatro principios orientadores para la integridad científica, se definen catorce (14) criterios o responsabilidades para regular la formulación, ejecución e información de resultados de una investigación. Son responsabilidades orientadoras para el investigador y el desempeño de los comités de ética de la investigación durante el proceso de revisión y aval de una investigación.

Tabla No. 1. Responsabilidades del investigador.
Fuente: Declaración de Singapur, 2010.

RESPONSABILIDADES	CONCEPTO
1. Integridad	Los investigadores deberían hacerse responsables de la honradez de sus investigaciones.
2. Cumplimiento de las normas	Los investigadores deberían tener conocimiento de las normas y políticas relacionadas con la investigación y cumplirlas.
3. Métodos de investigación	Los investigadores deberían aplicar métodos adecuados, basar sus conclusiones en un análisis crítico de la evidencia e informar sus resultados e interpretaciones de manera completa y objetiva.
4. Documentación de la	Los investigadores deberían mantener una documentación clara y precisa de

investigación	toda la investigación, de manera que otros puedan verificar y reproducir sus trabajos.
5. Resultados de la investigación	Los investigadores deberían compartir datos y resultados de forma abierta y sin demora, apenas hayan establecido la prioridad sobre su uso y la propiedad sobre ellos.
6. Autoría	Los investigadores deberían asumir la responsabilidad por sus contribuciones a todas las publicaciones, solicitudes de financiamiento, informes y otras formas de presentar su investigación. En las listas de autores deben figurar todos aquellos que cumplan con los criterios aplicables de autoría y sólo ellos.
7. Reconocimientos en las publicaciones	Los investigadores deberían mencionar en las publicaciones los nombres y funciones de aquellas personas que hubieran hecho aportes significativos a la investigación, incluyendo redactores, patrocinadores y otros que no cumplan con los criterios de autoría.
8. Revisión por pares	Al evaluar el trabajo de otros, los investigadores deberían brindar evaluaciones imparciales, rápidas y rigurosas y respetar la confidencialidad.
9. Conflictos de intereses	Los investigadores deberían revelar cualquier conflicto de intereses, ya sea económico o de otra índole, que comprometa la confiabilidad de su trabajo, en propuestas de investigación, publicaciones y comunicaciones públicas, así como en cualquier actividad de evaluación.
10. Comunicación pública	Al participar en debates públicos acerca de la aplicación e importancia de resultados de cierta investigación, los investigadores deberían limitar sus comentarios profesionales a las áreas de especialización en las que son reconocidos y hacer una clara distinción entre los comentarios profesionales y las opiniones basadas en visiones personales.
11. Denuncia de prácticas irresponsables en la investigación	Los investigadores deberían informar a las autoridades correspondientes acerca de cualquier sospecha de conducta inapropiada en la investigación, incluyendo la fabricación, falsificación, plagio u otras prácticas irresponsables que comprometan su confiabilidad, como la negligencia, el listado incorrecto de autores, la falta de información acerca de datos contradictorios, o el uso de métodos analíticos engañosos.
12. Respuesta a prácticas irresponsables en la investigación	Las instituciones de investigación, las revistas, organizaciones y agencias profesionales que tengan compromisos con la investigación deberían contar con procedimientos para responder a acusaciones de falta de ética u otras prácticas irresponsables en la investigación así como para proteger a aquellos que de buena fe denuncien tal comportamiento. De confirmarse una conducta profesional inadecuada u otro tipo de práctica irresponsable en la investigación, deberían tomarse las acciones apropiadas inmediatamente, incluyendo la corrección de la documentación de la investigación.
13. Ambiente para la investigación	Las instituciones de investigación deberían crear y mantener condiciones que promuevan la integridad a través de la educación, políticas claras y estándares razonables para el avance de la investigación, mientras fomentan

	un ambiente laboral que incluya la integridad.
14. Consideraciones sociales	Los investigadores y las instituciones de investigación deberían reconocer que tienen la obligación ética de sopesar los beneficios sociales respecto de los riesgos inherentes a su trabajo.

Para el cumplimiento de los *debería* enunciados en las anteriores responsabilidades, las instituciones de educación superior y entidades cuya razón de ser es investigar deben tramitar avales éticos para sus investigaciones, requerimiento que hoy algunas entidades reguladoras o financiadoras exigen a sus participantes. Lo anterior obliga a conformar según la normatividad legal vigente constituir un comité de ética de la investigación y/o de bioética; en caso contrario, establecer convenios de colaboración con entidades que puedan cumplir este requerimiento. Una salvedad, la entidad prestadora del convenio, avala el proyecto en su formulación, no en su ejecución y resultados porque la investigación y su equipo ejecutor no forman parte de su planta profesional. Lo cual impide el seguimiento y control de la integridad científica de lo avalado.

En cuanto a las instituciones educativas, no solo es la conformación del comité de ética y/o bioética, sino que implica capacitar permanentemente sus miembros e investigadores para el buen cumplimiento de una de las funciones sustantivas universitarias: la investigación científica y formativa. Que en su desempeño, debe impactar los currículos de los programas educativos ofertados en pregrado y posgrado por la institución de educación superior.

Las responsabilidades 9, 11 y 12 referidas al conflicto de intereses, prácticas irresponsables y cómo responder a ellas, puede resolverse con la conformación del comité de ética; la permanente capacitación de sus integrantes e investigadores; el seguimiento y control de las investigaciones avaladas. A lo anterior se suma, la conformación del comité de propiedad intelectual. Dicha instancia orienta para el reconocimiento de las publicaciones como lo indican las responsabilidades 1, 6, 7 y 9 en la Declaración de Singapur (2010), sobre integridad, autoridad, los reconocimientos en las publicaciones y conflicto de intereses.

Otro aspecto a considerar para el cumplimiento de la integridad científica, está en la capacitación en metodología de la investigación, porque el saber sobre métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y cómo analizarlos, ofrece perspectivas amplias en la ejecución; y vinculado al conocimiento ético de la investigación, a los derechos y obligaciones en la propiedad intelectual; debería conducir a una buena gestión investigativa.

En definitiva, la integridad científica que promulga La Declaración de Singapur (2010), se centra en la verdad, en la honestidad del investigador al formular, ejecutar y publicar los resultados de la investigación. Son principios inherentes al ser humano, que llevado al plano de la investigación científica y formativa, deberían conducir al bienestar del ser humano, al bien común y no solo personal de quien investiga y patrocina.

Ejecución de la investigación

La ejecución está ligada de forma directa con el diseño metodológico de la investigación. Allí se contempla métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de los datos o información del sujeto de estudio; como la forma de análisis e interpretación. La responsabilidad No. 3, indica sobre la elección y ejecución de los métodos conducentes a las respuestas y conclusiones de la investigación, que reflejan el análisis crítico y objetivo de la información recolectada; para garantizar la información y publicación de resultados objetivos y coherentes con la realidad investigada. De allí la importancia de la capacitación permanente en aspectos metodológicos para la buena ejecución y gestión de la ciencia en beneficio de la comunidad.

Durante el trabajo de campo o ejecución de la investigación, se evidencia la pertinencia y coherencia metodológica de la formulación del proyecto y los instrumentos para recoger la información, que previamente deben estar validados y probados para evitar reprocesos o fallas en esta fase, que impidan el cumplimiento del cronograma previsto o en el peor de los casos la no continuidad con la investigación.

Otro aspecto a contemplar durante la ejecución, es la forma y equipos técnicos para recoger la información, previamente planeados y adquiridos. Como también el trámite para su traslado si hay lugar y lo más importante, para el permiso de uso por parte del sujeto investigado; porque algunos no les gusta ser grabados o ser registrados en fotografías. Por ello es fundamental durante la planeación del proyecto considerar diferentes opciones para obtener y recolectar los datos requeridos, contemplando las necesidades no solo del proyecto de investigación, sino, ante todo, a los sujetos de la investigación.

La responsabilidad No. 4 menciona la documentación en la investigación, insumos primordiales porque son los datos recogidos en esta fase, que deberán ser claros, precisos y ordenados para permitir su seguimiento, verificación y reproducción no sólo para quienes los hicieron, sino para externos. La documentación también hace referencia a los documentos soporte de su formulación.

Las prácticas irresponsables en la investigación enunciados en el numeral 11, también deben considerarse en todo el proceso (planeación, ejecución e informe) de la investigación. Porque esta se refleja de diversas maneras como por ejemplo: uso indebido de información primaria o secundaria; recolección de

datos en forma irregular; análisis y procesamiento inconsistente de datos; atribución de méritos y responsabilidades en la publicación poco clara entre otros.

Al existir prácticas irresponsables se debe tener respuestas para ello, tal como lo sugiere la responsabilidad No. 12, las entidades o instituciones privadas o del Estado dedicadas a la investigación, deben tener procedimientos y lineamientos para acotar prácticas y respuestas irresponsables. Como también acciones disciplinarias o de ley si hay lugar para salvaguardar el buen nombre y gestión de las entidades y actores participantes.

Informe de resultados

La elaboración de informes técnicos para las entidades financiadoras del proyecto y producción científica, está enmarcada por los lineamientos de la ética de la investigación y la propiedad intelectual y/o industrial. Si durante la formulación y ejecución de la investigación se han observado prácticas éticas para la gestión de la organización, el informe de resultados no tendría inconvenientes. Pero en caso de existir, debe contar con mecanismos para responder a las prácticas irresponsables de los investigadores (responsabilidad No. 12).

Un mecanismo es capacitar a los investigadores y coinvestigadores en el uso de las normas o estilos de escritura; un ejemplo son las normas de la *American Psychological Association* APA. También, capacitar en el rastreo de información de primer nivel en bases de datos académicas y científicas disciplinares, específicas, multidisciplinares. A lo anterior se suma el uso de gestores bibliográficos para el almacenamiento y uso de citas y referencias. Otro mecanismo es contar con softwares para detectar inconsistencias en la citación y referencias en la producción escritural (artículos, libros, capítulos, memorias, revistas, entre otros), que permitan al investigador revisar y asegurar el cumplimiento a la propiedad intelectual de los autores citados en su escrito, antes de postular sus trabajos a revistas nacionales e internacionales.

Algunos elementos éticos para la escritura de un proyecto

Gonzalez Sevillano (2005), formula una serie de preguntas orientadoras para la formulación de un proyecto: ¿qué se quiere hacer?, ¿por qué se quiere hacer?, ¿para qué se quiere hacer?, ¿cuánto se quiere hacer?, ¿dónde se quiere hacer?, ¿cómo se va a hacer?, ¿cuándo se hace?, ¿a quiénes va dirigido?, ¿quiénes lo van a hacer?, ¿con qué se va a hacer?, ¿con qué se va a costear?. A estas preguntas para la formulación de un proyecto de investigación, el investigador debe agregar la perspectiva ética de su ejercicio como investigador, de modo que al someter el documento a la valoración y aval de un comité de ética y/o bioética, tenga los elementos necesarios para ser avalado.

¿Qué se quiere hacer?

Indica la naturaleza del proyecto, donde se describe y argumenta el problema a investigar en su contexto general y específico. En este apartado, se expone los argumentos que soportan la problemática y la pertinencia de abordarla no solo en aras de la ciencia, la academia y el sector real, sino desde la mirada de la ética de la investigación, quien orienta a salvaguardar la dignidad, el respeto y el bienestar para todos los implicados en la investigación.

¿Por qué se quiere hacer?

Es fundamentar el origen y fundamentación de qué se quiere hacer, del sentido y utilidad de la investigación. Aquí se dan las bases del para qué, por ello el qué, por qué y el para qué deben estar alineados, ser coherentes y cumplir con los lineamientos científicos y éticos de la ciencia. El por qué en términos éticos debe responder a responder con respeto, beneficencia y justicia a los sujetos investigados, quienes deberían ser los primeros beneficiarios de los resultados de la investigación.

¿Para qué se quiere hacer?

Si el investigador alinea el qué y el por qué, el para qué debería ser la resultante coherente, es decir los objetivos y los propósitos deben cumplir con las premisas técnicas y científicas. Pero el tener esta coherencia, no indica que la perspectiva ética se cumpla, por ello para velar por la integridad científica del proceso investigativo, es necesario la claridad que el para qué debe beneficiar al sujeto de estudio y contemplar sus necesidades en contexto.

¿Cuánto se quiere hacer?

Las metas corresponden al qué, el porqué y el para qué definido previamente en términos científicos, técnicos y sociales que responden a los intereses de las partes involucradas (investigadores, la institución que representan y las entidades financiadoras) todo ello orientado con los principios éticos declarados en La Declaración de Singapur (2010).

¿Dónde se quiere hacer?

La localización física del sujeto de estudio, no debe representar riesgo alguno a los participantes en condición de sujetos de investigación e investigadores. El riesgo puede estar asociado a la integridad física, emocional y moral.

¿Cómo se va a hacer?

El marco metodológico, es una sección vital para la evaluación ética, porque allí se evidencia el cómo el investigador buscará las respuestas a la problemática planteada. Los métodos, técnicas e instrumentos para

la recolección y análisis de datos, deben responder directamente al qué, por qué y para qué del proyecto propuesto. También indicar el modo de abordar, de salvaguardar la identidad y privacidad del objeto de estudio. Así mismo, como protegerá el almacenamiento de la información recolectada.

La metodología para ejecutar la investigación, debe mostrar claramente el tratamiento otorgado al sujeto a investigar, orientado hacia el respeto, la beneficencia y justicia que el investigador debe salvaguardar al momento de recolectar los datos o información requerida.

A continuación se amplía las tres categorías para velar por la integridad de los participantes o sujetos de estudio, según los lineamientos que el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de San Buenaventura Cali (2010) define en su formato para evaluar proyectos de investigación:

> 1. Respeto a las personas: considera cómo el investigador protegerá el sujeto de estudio, que puede contemplar población vulnerable, o autonomía disminuida. 2. Beneficencia: trata la protección contra daños y riesgos, la maximización de beneficios y la disminución de daños posibles. 3. Justicia: contempla la responsabilidad, la participación de beneficios, la equidad, la asimetría de información.

En este apartado se contempla la protección a la población investigada, no solo desde las premisas universales según acuerdos éticos internacionales que velan por el respeto de la vida de las generaciones presentes y venideras como…

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948).
- Guías Operativas para Comités de Ética que evalúan Investigación Biomédica (2000).
- Declaración de Helsinki (2008).
- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005).

Sino los diferentes mecanismos para materializar dicha protección como el consentimiento informado; la carta para la publicación de fotos, textos y materiales audiovisuales; carta para el compromiso de confidencialidad. Estas consideraciones se incluyen en el apartado que hoy los protocolos de investigación deben incorporar: el componente ético.

En este apartado el investigador explícita si requiere información de comunidades, personas, animales o plantas. También los mecanismos y formatos a emplear para obtener el consentimiento de los participantes por escrito y debidamente diligenciados para salvaguardar la dignidad, respeto y privacidad de quien suministra los datos.

¿Cuándo se hace?

El calendario o cronograma responde al alcance y razonabilidad de la investigación propuesta, que involucra la población de estudio y disponibilidad y condiciones que la institución provee al investigador para su ejecución y cumplimiento de las metas propuestas.

¿A quiénes va dirigido?

El a quién va dirigido debe considerar no someterlos a ningún tipo de riesgo o daño que perjudique su integridad. Además de garantizar ser beneficiario de los beneficios indicados por el investigador en el consentimiento informado y/o carta de confidencialidad según sea el formato requerido en la investigación.

¿Quiénes lo van a hacer?

El equipo de investigadores deberá contar con la formación necesaria no solo en lo técnico y científico, sino también en lo ético para ejecutar la investigación. Así mismo, la asignación equitativa y responsable de las metas a cumplir reflejadas en la producción científica a publicar. Aquí de nuevo aparece la importancia del conocimiento ético y propiedad intelectual y/o industrial para la asignación de responsabilidades y autorías.

En el formato de evaluación del Comité de Ética de la Universidad de San Buenaventura Cali (2010) define las siguientes categorías a evaluar de los investigadores proponentes de la investigación:

> 1. Formación: revisa la cualificación. 2. Equidad en el trabajo: es el justo reconocimiento y distribución de méritos. 3. Socialización de resultados: disponibilidad para socializar resultados. 4. Protección del investigador: uso y alcance de la investigación. 5. Imparcialidad: manifestación de apertura, es decir procede para el beneficio de la sociedad y el respeto por los implicados en la investigación.

¿Con qué se va a hacer y costear?

Los recursos materiales y financieros para ejecutar la investigación no debe influir en la integridad científica de la misma. Se debe evitar el conflicto de intereses en todos los tópicos y etapas de una investigación.

REFLEXIONES FINALES

El considerar el componente ético en la formulación, ejecución de un proyecto de investigación, como en la difusión y publicación de resultados; puede asegurar la integridad científica del proceso investigativo.

Es necesario que las instituciones de educación superior y entidades cuya razón sea la investigación, deben permanentemente estar al día con las actualizaciones en las implicaciones éticas, de propiedad

intelectual e industrial; no solo para quienes son integrantes de estos respectivos comités, sino del equipo de investigadores científicos y en formación.

Un llamado es para las instituciones de educación superior a formar el relevo generacional de investigadores. Para el cumplimiento de esta premisa se sugiere incorporar no solo los cursos o asignaturas para la investigación en la estructuración del plan de estudios; sino de estrategias pedagógicas que les permita el cumplimiento formativo de la nueva generación de investigadores. Una opción es la configuración de semilleros de investigación, que respondan al interés de los estudiantes y no solo del profesor investigador.

A lo anterior se suma, estrategias pedagógicas y didácticas para promover la lectura y escritura, competencias fundamentales para el ejercicio de la investigación. Si se asegura la participación del estudiante en semilleros de su interés personal y disciplinar, es posible que la lectura y escritura sea más agradable su incorporación. Otro aspecto para motivar al estudiante vinculado a semilleros, es la participación en eventos de investigación en su disciplina, no solo por la experiencia de socializar que está haciendo, sino también de recibir aportes para mejorar su quehacer.

El promover y asegurar las condiciones para los semilleros de investigación como una posible estrategia para formar el relevo generacional de investigadores, aporta beneficios para el estudiante en formación, el programa y la institución educativa. ¿Cómo?, en cuanto al estudiante, estimula su capacidad natural de la curiosidad del asombro, formandolo en investigación, y su vez potencia competencias laborales y profesionales diferenciadoras entre aquellos estudiantes no vinculados a los semilleros.

Para el programa, porque los estudiantes formados en investigación son una de las mejores cartas de presentación ante la comunidad académica, la sociedad y cuando deba responder a las visitas de las entidades que regulan y supervisan la calidad educativa de las universidades. Como también, ayuda al posicionamiento de la investigación formativa en difusión y publicación de productos ante la comunidad académica.

Para la institución, porque cuando sus programas educativos están acreditados en lo social, lo académico y la investigación formativa y aplicada, ella se acreditará. Lo anterior demanda esfuerzos conjuntos de la comunidad académica, no solo al interior de la misma, sino en conversación permanente con el medio local, regional, nacional e internacional. Aquí se habla de la triada academia o universidad, con el sector real de la empresa y el Estado; para formar mejores seres humanos, profesionales idóneos y con

posibilidades factibles de incursionar en el mercado laboral que le permita mejorar sus condiciones de vida en todos los aspectos inherentes al bienestar del ser humano.

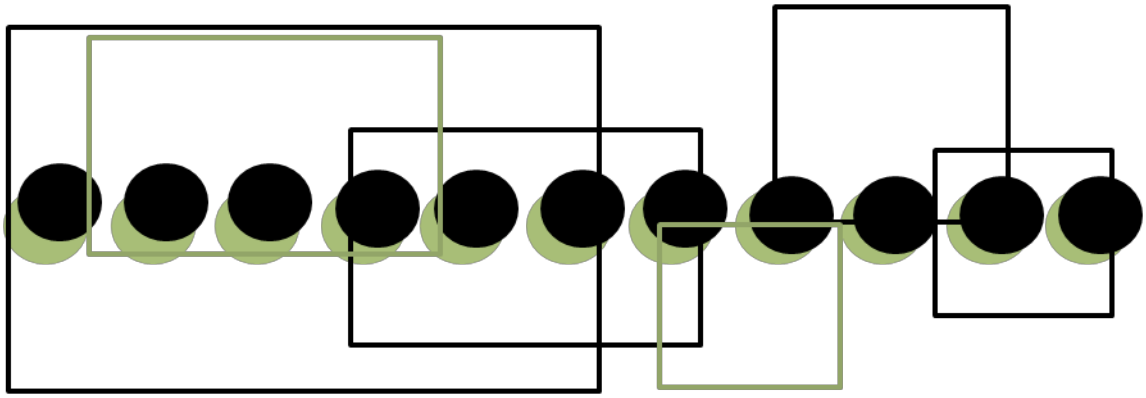
La formación de estudiantes implica incorporar elementos éticos propios de su profesión, como de investigación en el plan de estudios y los semilleros. El incorporar estos elementos, puede prevenir el incumpliento de las catorce (14) responsabilidades estipuladas en La Declaración de Singapur (2010).

REFERENCIAS

Comité de Ética de La Investigación. Universidad de San Buenaventura Cali (2010) (en línea) http://www.usbcali.edu.co/node/209

Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación (2010). (en línea) http://www.singaporestatement.org/Translations/SS_Spanish.pdf

González, Sevillano; Hernando, Pedro (2005). Investigación educativa y formación del docente investigador, guía metodológica en investigación básica y aplicada, segunda edición. Santiago de Cali: Editorial Ledesma.



CUARTO APARTADO

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Juana Arriaga Méndez

Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales

México

INTRODUCCIÓN

El presente apartado se propone analizar el enfoque cualitativo de la investigación educativa, así como sus fundamentos teóricos epistemológicos y metodológicos, con la finalidad de apoyar la realización de proyectos de investigación, realizados de acuerdo al paradigma cualitativo, tratando de aportar orientaciones a asesores y estudiantes que desde las aulas de instituciones de educación superior, realizan aportes importantes al campo de la investigación educativa, generando reflexiones, puntos de vista críticos y un diálogo académico en beneficio de la investigación en el campo educativo.

Hoy en día la relación entre métodos cualitativos y cuantitativos de investigación, es muy estrecha, ya que se considera que la parte medible es muy importante para contar con datos concretos, duros, contables, medibles, también es cierto que la parte cualitativa, permite que estos datos tomen sentido al contextualizarlos, darles sentido ubicarlos en una realidad social, donde las circunstancias son determinantes para el comportamiento de los datos. Los métodos mixtos son una tendencia entre los investigadores, ya que los consideran bastante compatibles, de acuerdo con Burbules "en términos de incompatibilidad de los métodos es muy escéptico tomar parte de uno de ellos, creo que la gente que trabaja con la combinación de ambos métodos son mucho más pragmáticos" (2011, p. 234), sin embargo en esta ocasión analizaremos los antecedentes de la investigación cualitativa.

Un proyecto de investigación debe tener muy claras las bases científicas de sus estudios, que son describir, explicar y predecir los fenómenos naturales y sociales con gran precisión de acuerdo a las características de los objetos de estudio, la disponibilidad de los recursos teórico metodológicos, así como, lograr un conocimiento objetivo verdadero sobre una realidad concreta, partiendo de un conocimiento previo aunque sea mínimo (Rojas, 2014).

También es importante seleccionar las técnicas que más se ajusten, con el propósito de tener mayor dominio sobre el proceso de investigación y así obtener resultados óptimos, además de un mejor conocimiento del objeto de estudio.

La investigación científica es un proceso que se construye, partiendo de hechos verdaderos, no sale de la nada, parte de lo que sucede en el contexto educativo, en el aula, en la escuela y para comprenderlo se requiere de una interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento, entre la situación que surge y el contexto en que se desarrolla. En el caso de la investigación educativa los fenómenos son muy específicos y de ahí la importancia de realizar estudios descriptivos detallados dentro del contexto en el que se llevan a cabo los fenómenos socioeducativos.

El enfoque cualitativo de investigación inicia con una idea o visión que conduzca a un punto de partida, pero no es necesario que esté completamente estructurado, sino que se sugiere consultar fuentes previas para obtener referencias (Hernández-Sampieri, et al, 2014).

Es importante tener claro lo que se desea investigar, para luego, profundizar en el tema de investigación cualitativa, leer textos que tenga que ver con la problemática identificada, así como seguir observando y analizando lo que sucede en el contexto de la investigación, tratando de buscar nuevas pistas y contrastando con la revisión bibliográfica, con la finalidad de integrar lo que pueda apoyar el proceso y no perderse en otros aspecto colaterales al tema de investigación que se realiza, ya que en ocasiones se quiere incluir todo lo que se va encontrando en el camino de la construcción, ya que la investigación es un proceso contradictorio donde van surgiendo muchas dudas tanto de ignorancia como de conocimiento, como lo menciona Rojas-Soriano (2014).

La finalidad de un proyecto de investigación cualitativa, es hacer una aportación científica a lo que ya existe, basándose en la identificación de una problemática, la profundidad con la que fue abordado y los avances y que se han realizado del tema de investigación, para continuar aportando nuevos hallazgos a los existentes. En éste sentido, la ciencia exige objetividad, rigor científico, pero también imaginación, creatividad, curiosidad y sobre todo un gran afán de descubrir y realizar nuevas aportaciones a los fenómenos educativos que se abordan.

Con respecto al rol del investigador, en la investigación cualitativa, representa un rol externo que se va adentrando poco a poco en la realidad social, con la finalidad de explorar los fenómenos que surgen en el contexto social, con la finalidad de descubrir, cómo se comportan, se comunican, se interrelacionan y trata de interpretar dichas realidades. De ésta forma, el investigador identifica cada uno de los hallazgos y está consciente que éstos sucesos, no pueden llevarse a cabo de la misma forma en otros contextos, porque el contexto es determinante en el comportamiento de los sujetos en un fenómenos social.

En resumen la investigación cualitativa busca interpretar la realidad, antes que medirla, se vale de una serie de estrategias para obtener información de manera directa de los involucrados, en este sentido la postura del investigador va a ser determinante para la búsqueda de los resultados, ya que sus habilidades y experiencia en el campo de estudio le ayudarán a comprender más fácilmente el fenómeno en cuestión.

El proceso de indagación cualitativa es flexible su propósito es reconstruir la realidad tal y como lo observan los actores de un sistema social definido previamente, al que se le puede llamar “holístico”, ya que considera un todo completo, sin reducirlo a sus partes (Hernández-Sampieri, et al, 2014).

Antecedentes

Se estima que el paradigma cualitativo de investigación, tiene un origen relativamente reciente, sí se toma en cuenta que las corrientes positivistas aparecieron durante los Siglos XVI, XVII y XIX, aunque, según Pérez-Serrano (2008), existen antecedentes muy remotos de ésta metodología en la cultura grecolatina, en las obras de Herodoto y Aristóteles, pero de manera formal este enfoque con influencia antropológica aparece en los años 60´s y 70´s, como una preocupación de los antropólogos por captar los vestigios de civilizaciones que van desapareciendo (Pérez-Serrano, 2008).

Se puede establecer como antecedentes de la investigación cualitativa cuatro grandes corrientes que son: La corriente funcional estructural de la antropología social británica, La corriente de cultura y personalización de la antropología social americana, La corriente lingüística antropológica y La corriente de interacción simbólica, dichas corrientes son las que han nutrido el enfoque cualitativo en el transcurso del Siglo XX.

Tomando en cuenta lo anterior la investigación cualitativa, ha sido un método de investigación aplicado principalmente en las Ciencias Sociales con principios teóricos basados en la fenomenología, hermenéutica y la interacción social,

De acuerdo con Bogdan & Biklen (1982), existen 4 fases en el desarrollo de la perspectiva cualitativa:

- Primeros trabajos cualitativos de finales del Siglo XIX, en los que se aplicaban técnicas como la observación y algunas entrevistas personales.
- De la década de los 30´s a los 60´s, en la que aparece un declive de los métodos cualitativos.
- Durante la década de los 60´s, en la que inicia un nuevo auge de los métodos cualitativos.
- Después de los años 60's, en la que se introducen nuevas perspectivas sociológicas y antropológicas a partir de la evolución de la teoría social.

Más adelante la investigación cualitativa toma un carácter "pluridisciplinar y multiparadigmático, cuando el investigador cualitativo desarrolla una sensibilidad interpretativa, postmoderna feminista y crítica, por otro lado más positivistas, humanistas y naturalistas" (Lincoln y Denzin, 1994, p. 576, citado en Pérez-Serrano, 2008).

En este sentido Richard y Cook (citados en Abero et al, 2015), caracterizan este paradigma como interesado en comprender la conducta humana, desde el mismo protagonista, o sea quién lo actúa, desde éste punto de vista la investigación cualitativa, se orienta en el proceso no en los resultados, sin embargo como lo establecen Glaser y Strauss (citado en Abero, et al, 2015), este tipo de investigación es generadora de

teoría y tiene una forma de abordar el mundo empírico de manera inductiva, desarrollando conceptos a partir de datos y no de hipótesis preconcebidas, ya que es un diseño flexible en el que las preguntas de investigación son el punto de partida que guía la investigación.

Fundamento del enfoque cualitativo

La investigación cualitativa se fundamenta, desde el punto de vista filosófico, en el paradigma hermenéutico interpretativo. Este paradigma antes que medir o cuantificar la realidad, busca interpretarla desde todas sus perspectivas y se apoya en las diferentes teorías para conocerla. Pérez (2008) señala que "la investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistémico y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo objeto de estudio" (p. 46).

La metodología cualitativa aborda el mundo empírico los actores y escenarios, se abordan como un todo y se estudian y comprenden los sujetos en el escenario natural en el que se desenvuelven y actúan para investigarlos de manera detallada, (Abero, et al, 2015). Además "la investigación cualitativa sugiere propuestas fundamentadas, aporta explicaciones para ampliar el conocimiento de los fenómenos… contribuye a la teoría de la práctica educativa, a la elaboración de planes y a la concienciación social" (McMillan & Schumacher, 2005, p. 397).

En este tipo de estudios, la hipótesis no juega un papel tan determinante al inicio del proceso de investigación, incluso se pueden prescindir de esta. "En lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos" (Hernández, et al., 2010, p. 7).

Entre las principales características de este enfoque se encuentra:

- El problema se plantea, pero no siempre sigue un proceso claramente definido.
- Se examina el mundo social y en este proceso se desarrolla una teoría coherente con los datos, de acuerdo con lo que observa.
- Se apoyan en la lógica y en el proceso inductivo.
- El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados, ni completamente predeterminados.
- Se utilizan técnicas para la recolección de datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas revisión de documentos, discusión en grupos, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida e interacción e introspección con grupos o comunidades.

- El proceso de indagación es más flexible, y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría.
- El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.
- Se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los seres humanos y de sus instituciones.
- Se postula que la realidad se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades.
- El investigador se introduce en las experiencias de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado
- Las investigaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias, ni necesariamente obtener muestras representativas.
- El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y lo convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos (Hernández-Sampieri, et al., 2010, p.9).

El proceso de investigación cualitativa, según Albert (2010), conlleva una serie de pasos o etapas que son: la generación de ideas, el planteamiento del problema, selección del diseño de investigación, elaboración del marco teórico, selección de la muestra, recogida de información a través de instrumentos, tratamiento, análisis e interpretación de datos y finalmente el informe de investigación.

Es importante aclarar que durante el proceso de la investigación cualitativa, la generación de ideas se produce cuando el investigador tiene a mano un fenómeno de interés sobre el que desea investigar. Con respecto a esto existen una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación como experiencias individuales, material escrito, libros, revistas, periódicos, conversaciones, entre otras.

Fases de la investigación cualitativa

La metodología de la investigación cualitativa, es abordada con frecuencia en el campo educativo, tomando en cuenta que los fenómenos educativos son complejos y son difíciles de explicar, predecir y controlar, debido a que implican conductas de los seres humanos, en los que se presentan infinidad de variables conocidas y desconocidas, además pueden comportarse de manera atípica al ser observados, por lo que nos e puede tener un control rígido y mucho menos generalizar o replicar los hallazgos, ya que los fenómenos educativos son únicos e irrepetibles.

Pero, ¿cómo puede iniciar un proyecto de investigación un estudiante de educación superior o posgrado? Existen problemáticas en la práctica de la investigación como asignatura académica o como requisito para elaborar un proyecto de investigación con opción a titulación. Por ejemplo, los estudiantes no tienen claro lo que es una investigación y no logran diferenciar el conocimiento cotidiano o sentido común con el conocimiento científico, por lo tanto dan como válido, apreciaciones, ideas vagas, ideas subjetivas e incluso conjeturas o juicios de valor, ya que desconoce que un proyecto de investigación tienen que estar fundamentado científicamente.

Según Eco (1983), el tema es la primer decisión que debe asumir el estudiante para iniciar un proyecto de investigación; por lo regular se parte de la delimitación que brinda la clasificación de las disciplinas científicas, ya que es difícil que exista una inquietud innata por algún problema de investigación identificado en su contexto educativo, por ésta razón Eco, plantea unos sencillos pasos a seguir para una correcta selección y delimitación de un tema de investigación:

1. Que el tema a investigar corresponda a los intereses y gusto de quien la realizará y que esté relacionado con sus lecturas, experiencias laborales, realidad cultural, política o social.
2. Que pueda acceder a las fuentes y que le resulten intelectualmente comprensibles.
3. Que la metodología para la recolección de los datos esté al alcance de la experiencia.

Existen aspectos que pueden dificultar la realización de un proyecto de investigación, como por ejemplo definir las diferentes perspectivas epistemológicas y teóricas que fundamentan una línea de investigación, por último se puede mencionar que se les dificulta seleccionar un tema apropiado para realizar una investigación (Zapata, 2005).

Es necesario precisar que tanto el enfoque cuantitativo, como cualitativo requieren de un rigor científico para su realización, ambas tienen como bases la ciencia, ya que "lo que distingue a la investigación científica de otras formas de indagación acerca de nuestro mundo es que ésta guía por el denominado método científico" (Sabino, 1992), de ésta forma se garantiza la producción de conocimiento científico, desde luego partiendo de hechos empíricos que recogemos en el día a día del trabajo en el campo educativo.

Abordar un problema de investigación cualitativo, significa plantearse una o varias preguntas acerca de la investigación, partiendo de conocimientos empíricos de una realidad, lo cual implica identificar una problemática en el contexto, conocer sus antecedentes, síntomas, causas, así mismo definirlo ampliamente, delimitarlo y justificar su importancia, relevancia y pertinencia además de identificar las limitaciones que se pueden tener para realizar un proyecto de investigación, formular objetivos y preguntas de investigación que

a manera de proceso pueden ser la guía para realizar una investigación de orden cualitativo. De acuerdo con Hernández-Sampieri et al, (2014), las fases de la investigación cualitativa se comportan, tal y como se presentan en la siguiente figura.

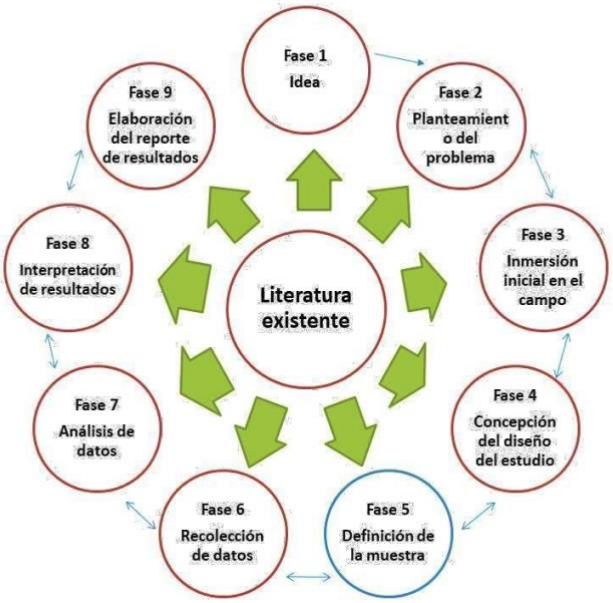


Figura 1. Fases de la Investigación Cualitativa.
Fuente: Hernández et al, 2014.

Es muy importante que el estudiante formule el problema de manera explícita y concreta con la finalidad que el problema pueda ser indagado, de otra forma el estudiante puede perder de vista el objetivo central de la investigación y querer abordar muchos aspectos colaterales del problema, lo cual puede causar confusión y dolores de cabeza en los estudiantes, por tal motivo es necesario dedicarle el tiempo necesario y aplicar las estrategias necesarias para tener claridad sobre los hallazgos que se pretenden lograr.

Situación y campo problemático

Al lograr visualizar el problema de investigación y enunciar cuál debe ser el fin o propósito final de su investigación, el estudiante está en condiciones de plantear el objetivo general de su investigación y su justificación, tanto la pregunta o meta-pregunta, cómo el objetivo general y la justificación son aspectos que guiarán el proyecto de investigación y a partir de aquí se pueden plantear objetivos y preguntas secundarias que marcan las fases o proceso que se tiene que llevar a cabo para concluir la investigación.

Construcción del marco teórico

El marco teórico implica analizar teorías, investigaciones y antecedentes, que se consideran válidos para el encuadre de la investigación. En una investigación siempre es importante ver el pasado para construir el

presente. Los investigadores cualitativos emplean la literatura en forma inductiva, la teoría informa al investigador, pero en última instancia el estudio es conducido por la situación, el trabajo de campo y los sujetos.

Es conveniente hacer una revisión bibliográfica desde el momento en que se hace la selección del tema, con la finalidad de:

- Conocer un poco más sobre el tema.
- Tener antecedentes de lo que se ha investigado.
- Delimitar el tema de investigación.
- Plantear más claramente el problema.
- Contar un acervo que apoye la investigación.
- Facilitar el mapeo sobre el tema.
- Sistematizar la información.

De acuerdo con Rodríguez y Valderiola (2009), la revisión de la bibliografía, desafía al lector en su criterio selectivo, lo obliga a ser sistemático, ya que al hacer la revisión tendrá que seleccionar y organizar los documentos, mencionan que es importante explicitar en fichas de trabajo, autor o autores y los aspectos que privilegia el tema consultado, además de reconocer los objetivos, metodología, título del documento, tipo de publicación, fecha, editorial lugar, así como principales hallazgos y conclusiones que puede aportar el material de consulta dentro del trabajo de investigación.

Los fundamentos que se encuentran presentes en el marco teórico son constantemente revisados por el investigador cualitativo, en diferentes momentos de la investigación y de manera transversal, desde el planteamiento del problema para ayudar en la definición de los objetivos y preguntas de investigación, en el diseño de los instrumentos para validar y realizar los planteamientos; en el análisis de la información, para indagar en la teoría ya existente en base a los datos obtenidos y finalmente sirve para contrastar los resultados obtenidos con los presentados en otras investigaciones similares.

Población y muestra

El procedimiento de selección y los criterios que siguió el investigador para seleccionar dicha muestra. Generalmente en este enfoque las muestras son de tipo *no probabilístico* y se emplean diferentes criterios de acuerdo al diseño de la investigación. Por ejemplo: alumnos con problemas de aprendizaje específico, un grupo de maestros de cierto grado y escuela, maestros que emplean la tecnología, docentes de nuevo ingreso, entre otros.

En la selección de la muestra en los trabajos cualitativos, Hernández et al. (2010) comenta que la muestra es una unidad de análisis o un grupo de personas, contextos, eventos, sucesos, comunidades, etc. sobre la cual se recolectan los datos sin que necesariamente sean representativos del universo o población que se estudia.

Puntos de referencia

Descripción y justificación de la literatura consultada para recopilar los datos necesarios en la investigación.

Técnicas de recolección de datos

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. Lo que se busca es obtener información es obtener información de sujetos, comunidades, variables o situaciones en profundidad con las propias palabras, definiciones y términos de los sujetos en su contexto. Hay dos formas de obtención de datos: recogiéndolos o produciéndolos (Hernández et al., 2010). Emplea técnicas de obtención de información como: entrevistas, grupos de enfoque, registros de observación, diarios anecdóticos, entre otros.

La entrevista, como método cualitativo de recolección de información, es una excelente herramienta en el campo educativo, ya que a través de la entrevista se puede conocer el punto de vista de los actores educativos con respecto a los procesos o fenómenos educativos.

Existen dos tipos de entrevistas:

a) Interactiva no estructurada, es un tipo de entrevista también con la que se pretende conocer más sobre el tema de investigación, cuando la información con la que se cuenta no es suficiente. En este caso el investigador plantea una sola pregunta y anima a los participantes a compartir sus historias y anécdotas y experiencias que tienen sobre el tema, el investigador escucha, aprende y amplía su conocimiento sobre el tema, incluso puede probar hacer alguna hipótesis emergente durante la entrevista, tratando de no ser tan directo en éste sentido.
b) Entrevista semiestructurada, consiste en una serie de preguntas abiertas, redactadas en u orden específico, lo que se trata es de recolectar información suficiente para lograr un mejor entendimiento del área de interés. Se requiere de una muestra bastante grande, en este tipo de entrevista el investigador conoce sobre el tema desde una revisión de la literatura.

Una entrevista semiestructurada puede tener los siguientes diseños, de acuerdo con Mayan (2001):

- Entrevista cultural.
- Entrevista de un tópico
- Entrevista de una historia oral.
- Entrevista de historia de vida.
- Entrevista de evaluación de un programa.

Prueba piloto

Descripción de la prueba piloto de los instrumentos, población participante, el objetivo que se tenía con el pilotaje, los resultados generales y de qué sirvieron estos resultados. Es importante considerar que los sujetos a quienes se aplique la prueba piloto no formen parte de la población o universo de estudio pero que guarden los mismos criterios indicados en la descripción de la muestra. A diferencia de los métodos cuantitativos, en este caso no es necesario realizar ningún procedimiento estadístico para calcular los resultados de su aplicación pero deben considerarse algunos de los siguientes aspectos después de su aplicación:

- Asegurarse de que todas las preguntas o planteamientos hayan sido entendidas por los participantes.
- Comprobar la redacción empleada.
- Verificar el uso de conceptos conocidos y de fácil comprensión para los participantes.
- Consolidación de los fundamentos en relación con el campo de estudio.

Aplicación de instrumentos

Procedimiento o etapas de la aplicación de cada uno de los instrumentos, siguiendo los lineamientos de la metodología seleccionada.

Captura y análisis de datos

El tratamiento y análisis de datos constituye una de las tareas más atractiva del proceso de investigación, está basado en cierta forma en la característica de tratarse de un proceso continuo e inductivo, de tal forma que el análisis se realiza según lo que es significativo para los participantes. Albert (2010) señala los pasos para realizar esta etapa de la investigación cualitativa:

1. Revisar el material.
2. Establecer un plan de trabajo.
3. Reducir los datos mediante la codificación.
4. Interpretar los datos.
5. Obtención de los resultados y conclusiones.

6. Asegurar la validez de los resultados.

En esta fase de la investigación, una vez que se tienen ordenados y capturados los datos en un programa de análisis de tipo cualitativo, como el *Atlas Ti*, *MaxQDA*, entre otros, se empiezan a construir las categorías de análisis. Las categorías son conceptos que se definen al revisar la información obtenida y al encontrar similitudes, relaciones o tendencias en las respuestas obtenidas por parte de los participantes.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación incluye un enfoque global que debe realizarse, así como la información detallada sobre el modo en que se va a realizar, con quién y dónde. Consiste en un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en la investigación.

- Diseño desde el cual se realiza la investigación. El diseño puede ser del corte cualitativo o cuantitativo.
- Congruencia entre el diseño de investigación y el problema.
- Justificación de los métodos usados.
- Descripción de las fases de la investigación en forma precisa.

Entre los principales diseños o métodos cualitativos de investigación, según Albert (2010), se encuentran el método biográfico, la etnografía, la fenomenología, la etnometodología, el estudio de casos, la investigación acción y la teoría fundamentada, lo cuales se describen a continuación de manera muy breve.

Los diseños cualitativos igual que los experimentos de diseño, son ideales para quienes se inician en la investigación, ya que en general tienen una metodología científica, que parte desde cómo abordar las fases de investigación, hasta métodos de estudio y la forma en la que se puede evaluar.

En el *método biográfico* se pretende demostrar el testimonio subjetivo de una persona en el que se recoja tanto los acontecimientos como las valoraciones que dicha persona hace de su propia existencia, lo cual se materializa en una historia de vida, es decir en un relato autobiográfico obtenido por el investigador mediante entrevistas sucesivas.

La *investigación etnográfica* es una descripción de los eventos que tienen lugar en la vida de un grupo con esencial consideración de las estructuras sociales y la conducta de los sujetos como miembros del grupo, así como sus interpretaciones y significados de la cultura a la que pertenece.

La *fenomenología* es el estudio de las estructuras de la conciencia que posibilitan su relación con los objetos. La investigación debe orientarse hacia el objeto mismo excluyendo lo subjetivo, sentimientos,

inclinaciones, etc. el propósito de la fenomenología es describir el significado de la experiencia desde la perspectiva de quienes la han vivido.

La *etnometodología* intenta estudiar los fenómenos sociales incorporados a nuestros discursos y nuestras acciones a través del análisis de actividades humanas. Se centra en el estudio de los métodos o estrategias empleadas por las personas para construir, dar sentido y significado a sus prácticas cotidianas.

El estudio de casos es definido por Denny (citado en Albert, 2010, p. 216) como "un examen completo o intenso de una faceta, una cuestión o quizás los acontecimientos que tiene lugar en un marco geográfico a lo largo del tiempo. Un caso puede ser una persona, una organización, un programa de enseñanza, una colección, un acontecimiento particular". La única exigencia es que posea algún límite físico o social que le confiera identidad.

La *investigación acción*, como indica Pérez (2008), es un estudio sistémico orientado a mejorar la práctica educativa por grupos de sujetos implicados a través de sus propias acciones prácticas, y de reflexión sobre los efectos de tales acciones. Implica un modo democrático en el mundo de hacer investigación, una perspectiva comunitaria.

La *teoría fundamentada*, también llamada de rango o sustantiva, se en el interaccionismo (Glaser & Strauss, 1967, citado en Medina, et al, 2009), plantea que las preposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos de la investigación, más que de los estudios previos, esta teoría explica que es el procedimiento el que genera el entendimiento del fenómeno educativo, psicológico o comunicativo. De acuerdo con Creswell (2005, citado en Medina, et al, 2009), la teoría fundamentada es muy útil cuando las teorías disponibles no explican el planteamiento del problema, ya que va más allá de los estudios previos o marcos conceptuales preconcebidos, buscando nuevas formas de entender los fenómenos sociales.

CONCLUSIONES

Se puede decir que es importante conocer cómo se realiza un proyecto de investigación educativa, aun así existen muchas limitaciones para que los estudiantes y docentes aborden un proyecto por mínimo que éste sea, ya que a pesar de encontrarse en el campo educativo, se encuentran limitados por los conocimientos que se requieren para tener bases científicas y metodológicas, por tal motivo, igual de importante es contar con un acervo de lecturas que ayude a comprender el fenómeno educativo y las problemáticas detectadas en el contexto de la educación.

Conocer la metodología y diseños de investigación, no significa que no se puedan aportar innovaciones a la investigación, como muchos autores lo han mencionado, en investigación no está todo dicho y siempre habrá nuevos métodos que puedan integrarse a la investigación científica, por ejemplo las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, ha permitido procesar la información recolectada, utilizando software que permite una mejor sistematización de la información y sobre todo mucho más rápida que hace algunos años, en los que se tenían que aplicar encuestas y capturar los datos uno por uno y hacer el análisis con métodos estadísticos, para lo que se utilizaba si acaso una calculadora científica.

Así mismo, para la investigación cualitativa, existen *software*, que pueden rescatar la información más relevante de entrevistas o prácticas de aula, ya que se pueden analizar materiales escritos y audiovisuales y textos, desde luego las técnicas como la observación y el registro, sigue siendo una información privilegiada que todo investigador debe valorar como imprescindible en un proceso de investigación educativa.

En la actualidad mucho se habla del docente investigador, pero no se puede asegurar que los docentes cuenten con los elementos referenciales para registrar los avances de una investigación, porque no sólo se trata de registrar la forma en la que los docentes solucionan los problemas que se presentan en el aula, sino de fundamentar con aspectos teóricos, conocer de métodos y sobre todo saber comunicar el conocimiento que se genera.

De ahí la importancia que la investigación sea un área de formación básica en las escuelas normales o formadoras de docentes, si se quiere que el docente sea investigador, se le debe formar como tal, además de informarle sobre dónde y cómo puede conseguir recursos o integrarse a redes de investigación que pueden facilitar el proceso de la incorporación de los docentes al campo de la investigación educativa.

Son importantes las aportaciones que algunos profesionales con un poco más de experiencia en el campo de la investigación hacemos, como es el caso de este material en el que trabajamos un grupo de docentes responsables del área de investigación en nuestras instituciones, ya que se trata de generar un diálogo académico entre estudiantes, docentes y asesores de investigación, con la finalidad ampliar el conocimiento y dar elementos que puedan servir de guía o apoyo a quienes se inician en éste campo.

REFERENCIAS

Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García, S., Rojas, R. (2015). Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento. CONVOCACIÓN-FLACSO. Montevideo.

Albert, M.J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. España. Editorial McGraw Hill.

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.

Burbules, N. (2011). Revista Educación. *Nuevas tendencias en investigación educativa: los Experimentos de Diseño y el Trabajo Colaborativo en la producción de conocimiento interdisciplinario.* Entrevista a Nicolás Burbules, por Silvia A Branda. Año 2 Nº3|2011 pp. *231-240.*

Fernández-Mojica, N. (2013). *Instrumentos de evaluación en la investigación educativa*. México: Trillas.

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, M. (2014).*Metodología de la Investigación, 6ª.* Edición. México. Mc. Graw Hill.

Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales.* Traducción en al español por César Cisneros de la Universidad Autónoma Metropolitana. México. Recuperado de https://sites.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf

Medina, A.D., Orozco, A.K., Rodríguez, C. Vildosola, N., & Basurto, D. (2009). *Diseños de Investigación*. Curso Métodos de Psicología. Universidad Autónoma de Baja California.

Pérez-Serrano, G. (2008). *Investigación Cualitativa, Retos e Interrogantes. Madrid:* Editorial La Muralla S.A; I. Métodos.

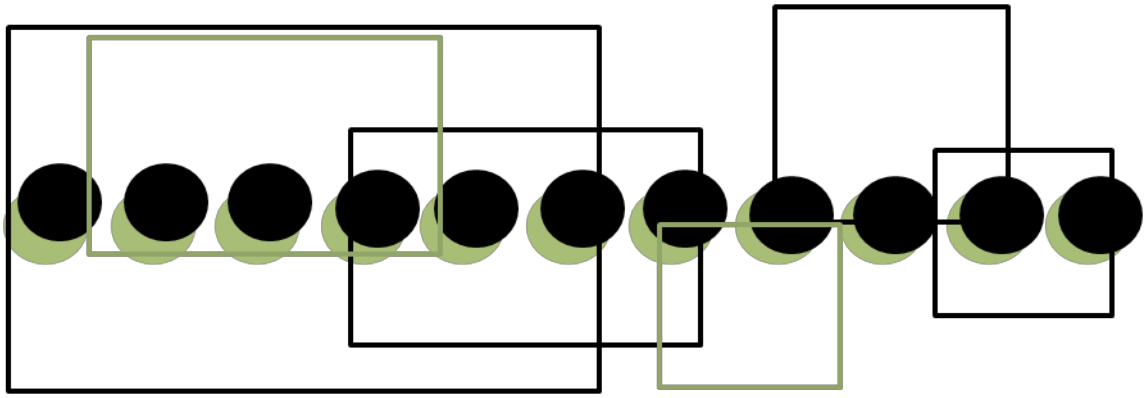
Rodríguez, D. & Valderiola, J. (2009). *Metodología de la Investigación.* Barcelona. Editorial. Eureca Media.

Rojas-Soriano, R. (2012). *Métodos para la investigación Social*. Madrid: Plaza y Valores Editores.

Sandín, M.P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones.* Madrid. Mc Graw and Hill Interamericana de España. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922005000300007

Tenti Fanfani, E. (2001). En casa del herrero cuchillo de palo. La producción y uso del conocimiento en el servicio educativo. Ponencia presentada al IV Congreso de Investigación Educativa. COMIE Manzanillo-México.

Zapata, A. (2005). Innovación Educativa. *¿Cómo encontrar un tema de investigación?* Vol. 5, núm. 29. Noviembre-diciembre, pp. 37-45. Instituto Politécnico Nacional. Recuperada de https://www.google.com/search?tbm=bks&q=boo



QUINTO APARTADO

LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN.
CÓMO INVESTIGAR Y TRANSFORMAR-NOS EN EDUCACIÓN
ANTECEDENTES Y PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Alberto Galaz Ruiz

Marta Silva Fernández

Carmen Ulloa S.

Universidad Austral de Chile

Chile

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene por objetivo compartir y proyectar los principales antecedentes históricos, principios teóricos y enfoques procedimentales que asume una metodología de Investigación Acción en el campo de la educación. En coherencia con sus coordenadas definitorias hemos entendido que el campo educativo no se restringe única y exclusivamente al contexto escolar sino a todo espacio de alcance inmediato o no de las prácticas de los actores sociales.

En este sentido, en su matriz epistémica, la Investigación Acción liderada por los propios actores educativos nos sitúa en dimensiones históricas, políticas e ideológicas de la acción, particularmente en el develamiento de las injusticias y contradicciones de los sistemas, en la legítima lucha por el reconocimiento profesional y el rol transformador de la educación. Por ello, el conocimiento resultante no es objetivado sino mas bien reflexionado en razón de sus alcances o posibilidades para abrir espacios para la libertad.

Creemos que las experiencias latinoamericanas de *investigación acción* que aquí compartimos responden a estos y otros principios de *investigación acción* toda vez que están lejos de ser modelos, recomendaciones o instrucciones de actuación metodológica, sino mas bien ejemplos o evidencias de apropiación colectiva en dos coordenadas territoriales distintas. La invitación por lo tanto es a sacar propias conclusiones, a asumir las incertidumbres de la acción y a conquistar la autonomía.

Antecedentes

La investigación-acción (de aquí en adelante IA) tiene sus orígenes en los presupuestos democráticos de Dewey (Oliviera y Waldabez, 2010), aunque se le atañe a Lewin en 1946 (Minte, 2006) su desarrollo y consolidación. Inicialmente se concibió como una metodología destinada a cambiar los hábitos alimenticios de los norteamericanos en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, lo que reflejará en adelante uno de sus principales principios, la preocupación por los problemas sociales a fin de actuar sobre ellos y darles solución. En un campo más amplio Lewin cuestionaba el carácter tecnocrático que tenían las investigaciones académicas en Ciencias Sociales, en particular lo impositivo de sus soluciones (Oliveira et al., 2010).

En el campo educativo y escolar la IA da sus primeros pasos con Jackson en 1968 quien se plantea desarrollar una perspectiva distinta sobre cómo comprender el fenómeno de la enseñanza-aprendizaje en las aulas desde lo cualitativo y etnográfico y no desde las dominantes estadísticas. De acuerdo con Münzenmayer (2006), autores como Goetz, Le Compte (1988) y Elliot (1991) continuarán profundizando en esta nueva perspectiva, aunque será particularmente este último quien analizará sus implicancias para la investigación en educación (Minte, 2006).

La IA será inicialmente criticada por su difícil clasificación dentro de los marcos científicos predominantes (de Souza Lira, 2011). No obstante, irá ganando espacio y fuerza bajo el nombre de "Investigación y desarrollo interactivo" e "Investigación colaborativa o interactiva" y al resguardo del Primer Congreso Mundial de IA celebrado en Australia en 1990. Nuevas perspectivas se abrirán para la IA a partir de dicho evento, así también nuevos marcos para la definición de sus alcances. Al respecto Carr y Kemmis (1988) la definirán como:

> Una forma de indagación auto-reflexiva realizada por quienes participan (profesorado, alumnado o dirección) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales y educativas; b) su comprensión sobre las mismas; c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas) (citado por Cid, et al., 2007).

La historia de la IA posee como constante su uso por grupos tradicionalmente excluidos, y es que en opinión de Goyette y Lessard (1988) las luchas sociales no pueden prescindir de conocimientos complejos que contribuyan al desarrollo de sus procesos contra hegemónicos. Si bien los movimientos sociales desarrollan visiones de mundo destinadas a transformar situaciones de injusticia o exclusión esto solo se hará posible a través de la concienciación (Freire, 1975), la reflexión y el estudio sistemático de las condiciones en las cuales sitúan sus prácticas.

La investigación acción: significados y alcances pedagógicos

Los principales objetivos de la IA en contextos educacionales serán el desarrollo curricular, el desarrollo profesional de los actores, la mejora de los programas educativos, de los sistemas de planificación y de las políticas de desarrollo (Cid et al. 2007). Estos objetivos a nuestro juicio dan cuenta de dos dinámicas articuladas. Por una parte, la investigación, y por otra la acción-formación. La acción como tal se concibe constantemente relacionada a la observación, reflexión y el cambio. De esta forma, se constituye en una instancia que propicia el conocimiento sobre la realidad educativa y social, permitiendo el logro de mayores niveles de autonomía.

Según Dewey (2004) en el caso de los profesores, cuando la experiencia y las prácticas son ordenadas, pensadas y reflexionadas entonces se construye un saber pedagógico que otorga un estatus profesional y reflexivo (Rojas, 2012). De esta forma, la invitación y el desafío es a concebirse como investigadores de sus propias experiencias a fin de construir un saber pedagógico que les permitan mejorar y ampliar las perspectivas de sus prácticas en relación al aprendizaje de sus estudiantes.

Pero las prácticas de los docentes evidencian creencias, saberes, y teorías implícitas influidas por condiciones políticas, institucionales y normas socioculturales que encierran contradicciones e injusticias

que solo un trabajo reflexivo sistemático de naturaleza crítico-política permitirá develar a fin de evaluar rutas de mejora y cambio (Rojas, 2012) En este sentido, Elliot (2005) afirma que la IA "permite desnaturalizar las prácticas pedagógicas y al mismo tiempo, dotar de sentido racional el sentido común desde el cual los docentes toman decisiones (citado en Rojas, 2012, p.5).

En la misma línea Kemmis y McTaggart (2000) plantean que ésta tiene la particularidad de configurarse como una espiral de cuatro ciclos: planificación, acción, observación y reflexión. Estos ciclos ayudan a generar cambios en la educación, tal como se haría en cualquier otra disciplina. Investigar sería vital para generar un conocimiento educativo confirmado y validado en la evidencia, la experimentación y la intuición.

La IA apunta entonces al desarrollo de un proceso diagnóstico introspectivo de las debilidades y fortalezas del quehacer docente (Minte, 2006, p. 49). En otras palabras, permite construir conocimiento profesional y desarrollar la capacidad crítica sobre las distintas dimensiones del trabajo, fortaleciendo al mismo tiempo el autoestima, la motivación profesional y el trabajo cooperativo (Herrera, 2004).

El objetivo del a IA es generar un conocimiento que permita la transformación social. Se trata de un conocimiento generado a partir de las acciones investigativas de los actores en tanto se dejan entrever las ideologías y pre concepciones que los actores involucrados tienen sobre sus prácticas. Es decir, se trata de un proceso dialéctico que permite emplear los conocimientos previos y supuestos teóricos estudiados durante la ejecución de las acciones (Park, 2006 y Elliot, 1990).

Serrano (1990) sostiene que cuando se hace referencia a la teoría en la IA, esta es presentada como un proceso que ilumina, orienta y anima la práctica en la dinámica de acción-reflexión. En la medida que es generada ayuda a crear cambios en situaciones concretas a nivel de pre concepciones o de acciones (Oliveira y Waldanez, 2010). En la misma línea, Elliott (1981), se refiere a la IA como "el estudio de una situación social con miras a mejorar la calidad de la acción dentro de ella", o en palabras de con Carr y Kemmis (1988) como una manera de conocer lo cotidiano.

Modalidades de la investigación acción

Las modalidades indican las orientaciones que puede asumir la IA que se desarrollará, las relaciones de trabajo que se establecerán entre los actores involucrados y los objetivos para los que se trabaja. En este sentido, Latorre (2003) en base a los aportes de Carr y Kemmis (1988) expone tres modalidades de investigación-acción.

Tabla 1. Modalidades de investigación acción. Fuente: Latorre, A. (2003).

TIPOS	OBJETIVOS	ROL DEL INVESTIGADOR	RELACIÓN ENTRE FACULTADES Y PARTICIPANTES
Técnica	Efectividad, eficiencia de la práctica educativa. Desarrollo profesional	Experto externo	
Práctica	La comprensión de los fenómenos prácticos. Mejora y transformación de la conciencia	Rol socrático, enriquecer la participación y la reflexión	Cooperación (consulta del proceso)
Emancipación	Emancipación de los participantes de los dictados de la tradición. Crítica de la sistematización burocrática. Transformación de la organización y del sistema educativo	Moderador del proceso (igual responsabilidad compartida por los participantes)	Colaboración

Etapas o fases de la Investigación Acción

Los autores que han trabajado la IA no concuerdan en un modelo exclusivo, pero sí convergen en la existencia de etapas o fases. Algunos plantean tres etapas mientras que otros cinco. Sin embargo, todos los modelos propuestos tienen en su base la reflexión, la planeación y la ejecución, procesos que se repiten en un segundo ciclo de acuerdo a los resultados de la etapa de investigación diagnóstica.

Fases en el Modelo según Carr y Kemmis

Plantean cuatro fases: Planificación, acción, observación y reflexión. Cada una de las cuales involucra una mirada retrospectiva, y una intención prospectiva que orienta hacia la autorreflexión y que conforman un ciclo que se repite.

1. Planificación. Consiste en el desarrollo de un plan de acción críticamente informado para mejorar aquello que ya está ocurriendo. Carr y Kemmis (2003) y Elliot (2005) inician el proceso investigativo a partir de tres preguntas: ¿qué está sucediendo?, ¿en qué sentido esta situación es un problema? y ¿qué puedo hacer al respecto?. En esta primera fase son considerados a lo menos tres aspectos:

a) El problema o foco de investigación. ¿Qué es aquello que se desea mejorar o cambiar?, ¿se está seguro de que es posible conseguirlo?. La IA parte de la identificación que realizan los actores de

aquello que tensiona su hacer y moviliza sus intereses e inquietudes. Puede ser una idea general o un enunciado que articula críticamente ideas y acción y, que a la luz del diálogo y las fases de trabajo puede ir delimitándose. Por ejemplo: nuestros alumnos no se muestran motivados por aprender ¿Cómo podemos hacer de nuestras clases un espacio interesante para hacerlo? Se estima necesaria además una buena dosis de realismo para evaluar si se dispone de las condiciones objetivas y subjetivas para embarcarse en la tarea. Así también deberá analizarse permanentemente los alcances del problema identificado, toda vez que él puede develar o estar asociado a otras áreas de conflicto.

b) El diagnóstico del problema o estado de la situación. Se trata de una descripción de la situación a partir del cual se obtienen evidencias y establecen punto de comparación. En esta parte es importante realizar una búsqueda de información que pueda ayudar a profundizar en la comprensión de o las problemáticas identificadas.

c) La hipótesis de acción o acción estratégica. Acciones que en consideración de la naturaleza del problema y de las condiciones disponibles resultan plausibles de desarrollar para responder al cambio o mejora. No se trata de respuestas mecánicas o prestadas, proyectan más bien el compromiso por desarrollar formas de comprensión y nuevas prácticas por la comunidad.

2. Acción. Especifica un acuerdo para poner en práctica el plan de acción. En esta etapa la acción es pensada, controlada, y fundamentada críticamente. Las acciones realizadas, están aportando al mismo tiempo información que indicará los efectos previstos como imprevistos. Es importante considerar que las acciones deben ser flexibles al cambio debido las posibles limitantes materiales y políticas que se pueden presentar.

Un resultado importante en esta etapa será el cambio que se genera en la compresión de la práctica profesional. En este sentido es necesario describir el proceso y ser sistemático en la recogida de datos, puesto que éstos proveerán insumos para la reflexión y ayudarán a explicitar los momentos donde los cambios han tenido lugar.

3. La observación de los efectos de la acción. La observación sobre la acción permite ver qué está ocurriendo, al mismo tiempo que permite obtener datos de los cambios que se han provocado. En esta etapa se utilizan técnicas basadas en la acción, tales como: la observación participante, las notas de campo, el diario del investigador, registros anecdóticos, memorandos analíticos, entre otros. También se pueden

aplicar técnicas basadas en la conversación como: la entrevista y los grupos de discusión. Se puede recurrir paralelamente al análisis documental de documentos oficiales, documentos personales y los diarios.

Respecto a los medios audiovisuales se pueden aplicar la fotografía, las grabaciones en video y la grabación en audio.

1. La reflexión en torno a los efectos.

Es importante recalcar que la reflexión es una acción constante que se desarrolla en todo momento. Específicamente en esta etapa y como base para una nueva planificación, la reflexión en torno a los efectos permitirá la realización de acciones críticamente informadas a través de ciclos sucesivos. En esta etapa se concretan los procedimientos de análisis de datos y la evaluación de su utilidad para informar acciones a seguir, además se proyecta la revisión del problema y la realización del informe de resultados. La siguiente figura ilustra los momentos de la IA planteados por Carr y Kemmis (2003) y que hemos revisado en esta sección.

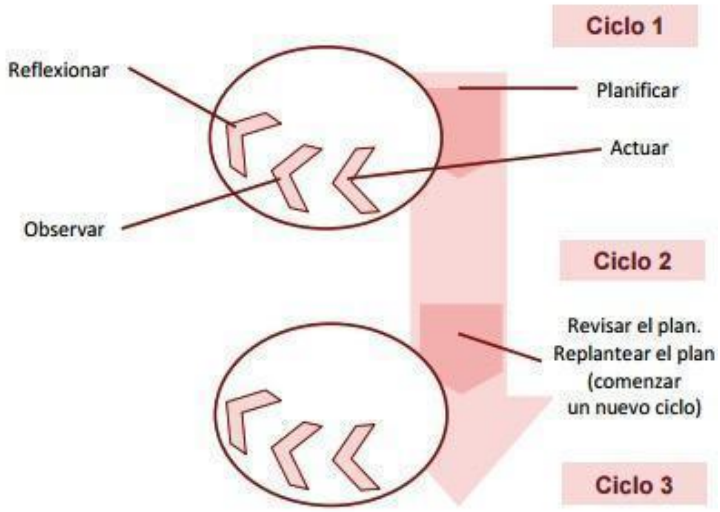


Figura 1. Modelo de IA. Fuente: Carr y Kemmis de Latorre, A. (2003).

Fases del Modelo según Elliot

El modelo de IA de Elliot (2005) surge de una revisión al planteado originalmente por Lewin (1946, 1992) (Figura 2). Esta revisión considera una re- interpretación de tres elementos.

1. La revisión y modificación la idea general.

2. El reconocimiento, definido como proceso de descubrimiento de hechos y explicación de errores en la investigación, debe reiterarse a lo largo de una espiral de actividades y no como exclusivamente circunscrito al comienzo del proceso como sugiere Lewin.
3. La implementación de una fase de acción no siempre es fácil. De esta forma no se debe proceder a evaluar sus efectos sino hasta que se haya comprobado en qué medida se ha implementado (Elliot, 2005, p. 89).

Este modelo queda ilustrado en la siguiente figura.

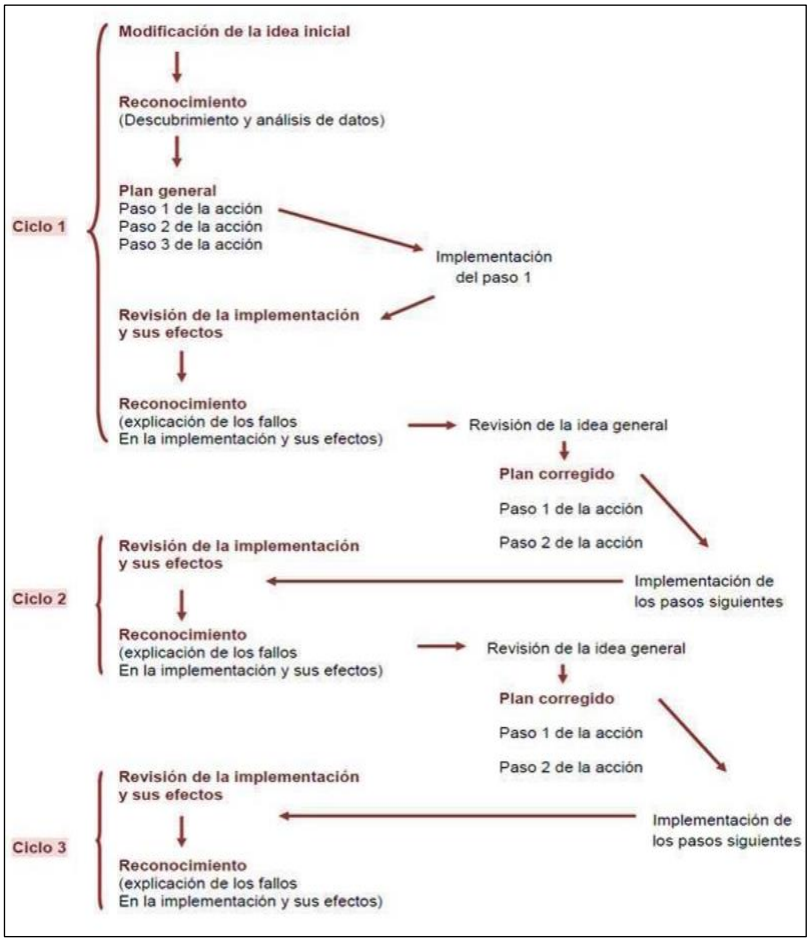


Figura 2. Versión revisada de investigación acción de Kurt Lewin.
Fuente: Elliot, J. 2005.

Modelo de McNiff

El modelo de McNiff (2013), consiste en espirales autogenerativos de reflexión que permiten ocuparse de la resolución de problemas simultánea y tridimensionalmente, debido a que cada espiral o acción desarrolla un giro propio.

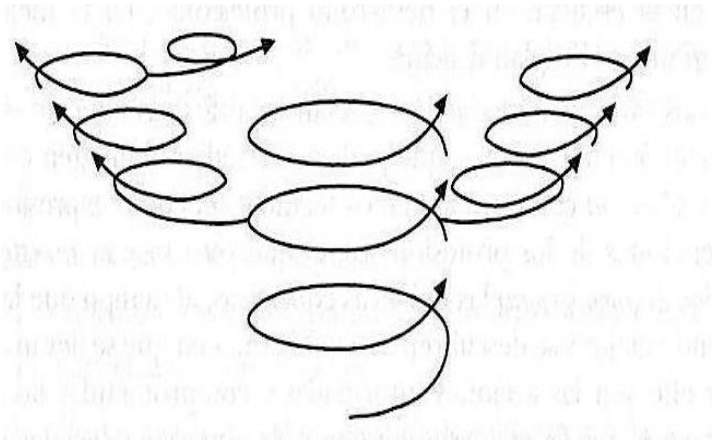


Figura 3. Tomado de Sancristóbal y Nieto, 1993.

En este modelo el eje central se encuentra constituido por el problema o idea general y, en concordancia con los autores ya citados, la acción y reflexión son los siguientes pasos. Lo que propone McNiff (2013) es añadir al eje central un nuevo ciclo de acción y reflexión para abordarlo desde nuevas dimensiones.

Experiencias de investigación-acción

En esta sección compartiremos dos experiencias de IA llevadas a cabo en América Latina. La primera de ellas desarrollada en Chile y la segunda en Colombia. Estimamos que éstas ilustran pertinentemente los alcances de desarrollo y despliegue de una metodología de IA en tanto articulan críticamente finalidades educativas y necesidades de cambio en las condiciones de vida o trabajo de los actores y comunidades involucradas.

Experiencia Nº 1. Formación ciudadana: un proceso de investigación-acción para la autorreflexión y autonomía

Esta investigación se realizó durante el año 2016 en el área de formación ciudadana, uno de los pilares fundamentales de los actuales lineamientos curriculares del Ministerio de Educación en Chile (MINEDUC, 2016). La argumentación para sostener la pertinencia de desarrollo de una IA radicó en sus posibilidades para superar las ideas y conceptualizaciones teóricas reduccionistas sobre el ejercicio de la ciudadanía en democracia, muchas veces alejadas de la problemáticas sociales locales.

La IA se planteó en términos de la construcción de un proceso real y práctico de formación en conjunto con los establecimientos educativos y sus participantes, de tal manera que se pudiera catalizar

cambios en la sociedad en términos de la toma de conciencia y de responsabilidad sobre las propias prácticas ciudadanas.

Específicamente, esta propuesta de IA tuvo como objetivo promover la reflexión y autonomía de los profesores de secundaria en un liceo público respecto a la construcción de conocimiento pedagógico para promover con sus estudiantes el ejercicio de la ciudadanía.

Sus objetivos específicos apuntaron a:

1. Analizar críticamente los principios y enfoques de ciudadanía presentes en el currículum oficial, particularmente en el Plan de Formación Ciudadana propuesto por el MINEDUC.
2. Desarrollar en conjunto con el docente y los estudiantes un plan de acciones de enseñanza y aprendizaje que promueva un ejercicio integral de la ciudadanía.

La investigación se desarrolló en un liceo público de la ciudad de Valdivia en Chile, con diez jóvenes de segundo año de secundaria y un profesor de Historia, quienes conformaron el equipo. Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos para un diagnóstico previo fueron la observación participante, notas de campo y documentos oficiales del Ministerio de Educación.

Para el análisis de los datos recolectados se usaron el análisis de contenido, esto es, identificación de los principales temas y subtemas luego de reiteradas lecturas y codificación de los textos. El proceso que permitió construir el plan de Formación Ciudadana ilustra las etapas de la IA expuestas primera parte de este capítulo.

El Proceso de la IA consistió la implementación de las siguientes fases:

Fase 1: Diagnóstica

- Reflexión del docente y los alumnos acerca de la presencia de la formación ciudadana en el currículo y de las prácticas ciudadanas en el liceo, buscando replantearse nuevas relaciones. En este proceso, los cambios se fueron plasmando en el desarrollo de un plan de formación ciudadana, creado por los estudiantes y junto a la activa participación del profesor.
- Identificación del área problemática de la práctica docente para la formación ciudadana: ¿Qué está sucediendo ahora? ¿En qué sentido es problemático? ¿Qué puedo hacer al respecto? (Carr y

Kemmis, 2003). Paralelamente el equipo discutió las acciones que los y las docentes habían estado haciendo para promover la formación ciudadana.

Fase 2: Planificación

- Se realizó un encuentro y diálogo con los jóvenes de segundo año de secundaria para explorar el grado de interés en participar de manera voluntaria en un proyecto de ciudadanía para el establecimiento.
- Luego se planificó y reflexionó sobre la prácticas ciudadanas en el liceo junto al equipo conformado por los estudiantes y el profesor.
- Se identificaron y encomendaron responsabilidades y tiempos de ejecución al interior del equipo de trabajo.

Fase 3: Acción-observación

- En diversas reuniones se establecieron acciones concretas y estrategias grupales e individuales, además de recursos y actores a invitar, de acuerdo a los acuerdos establecidos en el equipo de trabajo.
- El equipo llevó a cabo estrategias de observación participante y registraron estas observaciones a través notas de campo, grabaciones y fotografías.
- Por medio de la reflexión en equipo se establecieron las valoraciones del impacto de las acciones y estrategias, considerando a su vez el beneficio que tendrían otros participantes a partir de la ejecución de la propuesta colaborativa sobre formación en ciudadanía.

Fase 4: Re planificación

- Revisión del plan general y replanteo de hipótesis-acción.
- El equipo realizó nuevas observaciones, acciones y reflexiones.

Se comunicó públicamente los resultados de las 4 etapas a la comunidad escolar.

Estas fases se repitieron dando forma a un proceso cíclico que terminó cuando se pudieron cumplir con los objetivos establecidos, esto fue, proponer un plan de formación ciudadana co-construido por y para la comunidad escolar en cuestión.

En esta IA se contó con la ayuda de una agente externo a los estudiantes y el profesor que contribuyó en la orientación de los diversos aspectos metodológicos del proceso (Facilitación de instancia de reflexión, estrategias de acción y la obtención de los datos in situ). Su integración fue horizontal, como una participante más.

Dificultades y respuestas en el proceso de una investigación acción

Pueden presentarse circunstancias en la cual un actor como el profesor informante *no manifieste mucho interés*. En ese caso, se debe estimular la participación con preguntas amplias que eviten respuestas cerradas; preguntas que ayuden a debatir ideas y darse cuenta por sí mismo de las acciones que se pueden mejorar.

También es posible que el profesor haya desarrollado sin saber una *fuerte dependencia de los materiales didácticos* que el Ministerio de Educación ha entregado para la enseñanza. Al respecto, es importante estar en constante reflexión sobre la condición profesional del profesor y su autonomía.

*La falta de recursos***,** como la disponibilidad de tiempo por parte de los participantes del equipo de investigación puede dificultar la secuencia de reuniones, lo que conlleva a una falta de entusiasmo. También, se debe considerar las actividades del liceo, huelgas o movilizaciones que pueden surgir de imprevisto. En este caso es importante mantener la comunicación y utilizar estrategias como las redes sociales para fomentar la participación con la opinión y reflexiones de los actores de la comunidad escolar involucrada.

Experiencia Nº 2. Recreación saludable: Una experiencia de investigación acción participativa en el valle del Cauca

Esta investigación estuvo orientada a estimular la edificación y fortalecimiento de las relaciones sociales para contribuir a la prevención de la violencia y la promoción de la convivencia pacífica entre niños y jóvenes. Involucró a 8.600 niños y niñas entre los 5 y 12 años, y 344 jóvenes en 43 Corregimientos del Departamento del Valle del Cauca.

Lo primordial en este proyecto fue disponer de las habilidades, destrezas y capacidad creativa y potencialidades de comunidades rurales de tal manera de para garantizar el funcionamiento de un modelo de aprendizaje con jóvenes y niños para promover un ambiente saludable. El equipo estuvo integrado por un profesional en deportes, un administrador de empresas, dos profesionales en recreación, un profesional en artes y cultura y un historiador (Sanclemente, 2005).

Esta IA se fundamenta en los contextos de la violencia recurrente en que se ven inmersas distintas localidades en Colombia, donde niños, niñas y jóvenes ven sus vidas afectadas negativamente. La interrogante que da inicio a esta investigación fue ¿cómo utilizan el tiempo libre los niños y jóvenes del área rural del departamento del valle?. Responder a esta pregunta ayudó generar propuestas orientadas a fomentar y desarrollar valores sociales, actitudes, destrezas y conocimientos y así generar espacios de convivencia pacífica donde se minimicen los riesgos de violencia. El foco de la IA fue la generación de redes de procesos cooperativos de los niños, las niñas y los jóvenes.

Entre sus objetivos específicos el equipo de investigación…

1. Dinamizó los procesos de formación de sus participantes en cuanto a la comprensión de su papel en el desarrollo político, social, cultural, educativo y ambiental de su entorno a través de la conformación de redes locales;
2. Organizó talleres de capacitación en derechos humanos y derechos de los niños para formar facilitadores que fomenten el fomento de la convivencia pacífica, la resolución de conflictos y la dinamización de procesos comunitario
3. Exploró la utilización del tiempo libre entre jóvenes y niños del área rural del departamento. El proceso se llevó a cabo a partir de la utilización de técnicas cualitativa de recolección de datos como la observación participante, los grupos focales, la aplicación de encuestas, revisión bibliográfica.

El proceso de investigación acción consistió en…

1. Realizar una contextualización sociocultural la cual consistió en analizar los rasgos particulares que daban cuenta de las relaciones sociales, culturales, económicas y ambientales en relación con el entorno concreto de los niños y niñas, a partir de la reconstrucción de su experiencia histórica como grupo social y su relación con los distintos espacios e instancias que influyeron en la formación y aprendizaje de los jóvenes participantes.

2. Generar instancias de construcción de conocimiento, para ello se contó con grupos que dinamizaron a las comunidades y que fueron los encargados de catalizar una serie de acciones en coordinación con el equipo facilitador.
3. Recuperación crítica. Los equipos en conjunto con los facilitadores analizaron y destacaron los elementos más significativos en lo social, lo cultural, económico, ideológico y lo

ambiental. Se intentó generar distintos grados de revitalización para diferentes formas organizativas y/o manifestaciones culturales, recreativas, deportivas y comunitarias que estaban amenazadas o en proceso de desaparición.

Dificultades y respuestas en el proceso de una investigación acción

En este caso, se podrían presentar algunas dificultades, particularmente por el doble rol que tuvieron varios integrantes de la comunidad, quienes fueron investigadores y, a la vez, participantes. Esta doble función podría resultar en reportar resultados *contaminados* por las creencias y juicios propios del investigador en una IA.

Para esto, el investigador-participante de la comunidad que investiga debe estar preparado para evaluar críticamente sus prácticas y creencias, y al mismo tiempo guiar la reflexión y evaluación de las prácticas y creencias de y en su propia comunidad.

Los investigadores participantes deben enfrentarse a las siguientes interrogantes sobre la participación de los miembros de su comunidad ¿cómo seleccionar a los participantes?, ¿qué tan imparcial se puede ser en la selección de los participantes?, ¿podría haber algún tipo de sesgo en la selección?. Como por ejemplo, seleccionar aquellos que el investigador-participante sabe que cooperarán porque existen relaciones de amistad previas a la IA.

En relación con los miembros de la comunidad, el investigador-participante debe considerar las siguientes preguntas ¿se sentirán los miembros de la comunidad con la opción de participar realmente?, o ¿se sentirán que fueron seleccionados o forzados a participar?, ¿qué grado de honestidad tendrán los participantes al responder a las preguntas en entrevistas o grupos focales, especialmente en relación temas que son considerados conflictivos?. En definitiva, el investigador-participante en una IA siempre se verá enfrentado a estos dilemas éticos-metodológicos concernientes al grado de parcialidad de su doble rol y su impacto en los resultados y acciones a ejecutar para promover el cambio en sus comunidades.

Palabras finales

La IA invita a asumirnos como actores más que sujetos u objetos de investigación. Así también a evaluar todos los alcances, en sus más amplias dimensiones, de nuestras prácticas educativas. En su componente original surge como respuesta a la incapacidad de los enfoques científico-técnicos para lograr mayores

niveles de eficiencia en el sistema educativo a través del control y predicción de las acciones, sin que ello significará por cierto atender a las profundas desigualdades e injusticias.

Más de 60 años de investigación, y a la luz de sendos movimientos de reforma educativa, hemos llegado a la conclusión que mucho de los cambios depende de las condiciones subjetivas intersubjetivas de los actores, de lo que ellos piensan y hacen. El conocimiento educativo debe adquirir por lo tanto, una matriz epistémica distinta, desde las condiciones de desigualdad asumirse como construcción colectiva, situada e histórica, arraigada en significados y valores compartidos.

Enriquecida con aportaciones provenientes desde los diversos campos de las ciencias sociales, la IA proyecta sus aportes al desarrollo social bajo líneas y enfoques tales como: el aprendizaje organizacional, las comunidades profesionales de aprendizaje, la formación continua y los procesos de inducción o inserción profesional de profesores, etc.

Sin embargo, y como reconocen Zeichnner y Diniz-Pereira (2006), la IA también ha pasado a convertirse en una moda muy común, siendo implementada en las más variadas formas y con muy distintos propósitos. Sin caer en defensas fundamentalistas reconocemos la legitimidad de las apropiaciones, pero así también evidenciamos los riesgos y contradicciones de convertirla en un fin en sí mismo o como destinada exclusivamente a conducir los procesos reflexivos de los actores y los alcances de sus resultados a dimensiones técnicas, sin conexión con objetivos y luchas más amplias.

La profundización de la democracia, el rescate de las culturas originales, el reconocimiento de las minorías sexuales y transexuales, la defensa del medio ambiente de la depredación mercantilista y la lucha por la dignidad de los pueblos contra la corrupción, la pobreza, el narcotráfico y la violencia representan desafíos transversales para los países de América Latina y en particular para los actores y sistemas educativos. La IA debe ser articulada con estos y otros movimientos, la IA debe ser tomada en serio.

REFERENCIAS

Bausela, E. (2004). La docencia a través de la Investigación-Acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 9, 1681-5653.

Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Ediciones Martínez Roca: España.

Carr, W. y Kemmis, S. (2003). *Becoming critical: education knowledge and action research*. London: Routledge.

Cid, M., Mundet, M., Rocas, Í., Puigvert, E., & Rodà, A. (2007). Mejoremos los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de educación, 42*(1), 1-13.

Corey, S. (1953). *Action research to improve school practices*. New York: Teachers College Press.

Dewey, J. (2004). *Democracy and education*. New York: Dover.

Elliot, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.

Elliot, J. (1991). *Action research for educational change*. United States of America: McGraw-Hill Education:

Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.

Goyette, G. & Lessardt, M. (1988). *La investigación – acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Alertes

Goetz, J. &. Compte, L. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa.* Madrid: Morata.

Herrera,E.(2004). La docencia a través de la Investigación-Acción. *Revista Iberoamericana de Educación,* 9,1981-5653.

Imbernón, F. (2003). *Investigación Educativa como herramienta de formación del profesorado*. España: Graó.

Jackson, P. (1990). *Life in classrooms.* United States of America: Teachers College Press.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (2000). Participatory Action Research. In Denzin, N. & Lincoln, Y.(Eds.) *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage.

Kolb, D. (1984*). Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues, 2*(4), 34-46.

Lewin, K. (1992). La investigación acción participativa. Inicios y desarrollos. Editorial Popular.

Latorre, A. (2003). *La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa.* España: Graó.

Lira, R. d. (2011). La investigación-acción como herramienta de construcción del currículo social de la escuela. *Educamazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humait, 1*(6), 75-86.

McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice.* London: Routledge.

Minte, A. (2006). La Investigación – Acción y su aporte al mejoramiento de la calidad de la docencia. *Revista Investigaciones en Educación, 6*(2:40-52), 233.

Ministerio de Educación. (2016). *Orientaciones para la Formación Ciudadana*. División General. Santiago: MINEDUC.

Münzenmayer, A. (2006). La investigación–acción y su aporte al mejoramiento de la calidad y la docencia. Investigaciones en Educación, *6*(2), 39-52.

Oliveira, V. y Waldanez, M. (2010). Trayectorias de investigación acción. Revista Iberoamericana de Educación, *53*(5), 13.

Park, P. (2006). Knowledge and participatory research. *Handbook of Action Research*, 2, 83-93.

Serrano, M. (1990). *Investigación-acción: Aplicaciones al campo social y educativo.* España: Dykinson.

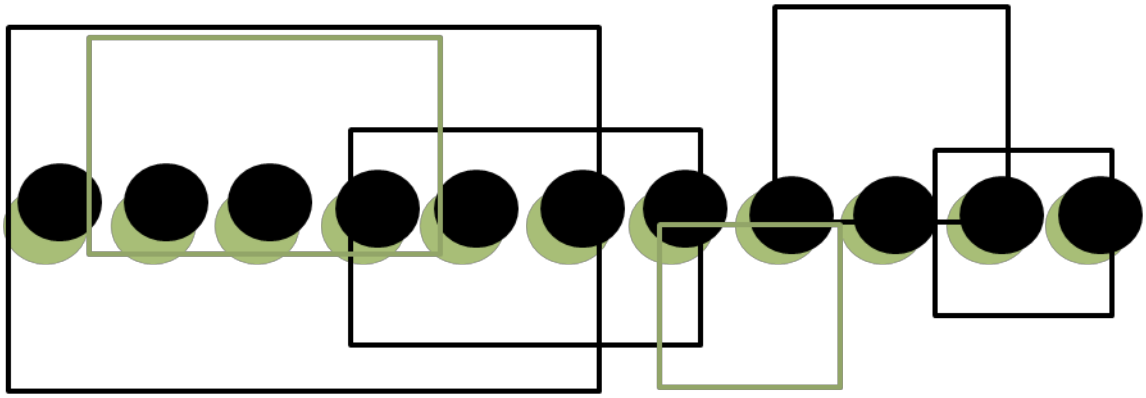
Rojas, M. & Teresa, M. (2012). La investigación acción y la práctica docente. Cuaderno de Educación, 42.

Sancristóbal, L., & Nieto, M. (1993). Análisis de las adaptaciones curriculares desde los presupuestos de la investigación-acción. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 17, 105-115.

Souza, R. (2011). La investigación-acción como herramienta de construcción del currículo social de la escuela. *EDUCAmazônia, 6*(1), 75-86.

Sanclemente, A. (2005, Mayo). *Recreación saludable: Una experiencia de investigación acción participativa en el valle del cauca.* Presentado en el IV Simposio Nacional de Investigación y Formación en Recreación. Vicepresidencia de la República / Coldeportes / FUNLIBRE. Cali, Colombia. Recuperado desde http://www.redcreacion.org/documentos/simposio4if/ASanclemente.html

Zeichnner, K. y Diniz-Pereira, J. (2007). Investigación de los educadores y formación docente orientada a la transformación social. *Revista Docencia* Nº31, 68-81.



SEXTO APARTADO

LA TEORÍA FUNDAMENTADA

Sergio Arzola Medina

Ruby Vizcarra Rebolledo

Pontificia Universidad Católica de Chile

Chile

CONCEPTUALIZACIÓN Y FUNDAMENTOS

Los orígenes de la teoría fundamentada se encuentran en el interaccionismo simbólico y en la escuela de Chicago, de comienzos del siglo XX (Ritzer 1993). El interaccionismo simbólico surge como alternativa a las teorías funcionalistas, centradas fundamentalmente en el mantenimiento de la estabilidad social, que prevalecían en la sociología de la época. Uno de los representantes destacados del interaccionismo simbólico es Herbert Blumer, quien acuña este nombre en 1938, para señalar que lo que caracteriza las relaciones humanas está dado por la capacidad de los individuos para construir y compartir significados. Su objeto de estudio son los procesos de interacción mediados por símbolos y lenguaje.

El interaccionismo simbólico de Herbert Blumer (1969) establece tres premisas básicas de este enfoque: 1. Los humanos actúan sobre la base del significado que atribuye a los objetos y situaciones que le rodean. 2. La significación de estas cosas surge de la interacción social que se tiene con los otros. 3. Estas significaciones se usan y transforman, por medio de procesos de interpretación efectuado por la persona en su relación con las cosas y con distintas situaciones.

Teoría fundamentada (Grounded theory)

Método de investigación, proveniente del interaccionismo simbólico, desarrollado por A. Strauss y B. Glasser en 1967. Sus creadores la presentan como "un conjunto bien codificado de proposiciones o como una discusión en marcha, usando categorías conceptuales y sus propiedades" (Glasser y Strauss, 1967, p. 31). Se trata de teorías de rango medio que se concentran en aspectos concretos de la vida social, por lo que es más frecuente en la investigación social.

La Teoría fundamentada, plantea que es posible que en la investigación social, por medio de la obtención sistemática de datos, se pueda construir teoría.

> Teoría denota un conjunto de categorías bien construidas, por ejemplo, temas y conceptos, interrelacionadas de manera sistemática por medio de oraciones que indican relaciones, para formar un marco teórico que explica algún fenómeno, psicológico, educativo, de enfermería o de otra clase. Las oraciones que indican relación explican quién, qué, cuándo, dónde, por qué, cómo y con qué consecuencias ocurren los acontecimiento (Strauss y Corbin, 1991.p. 25).

Las teorías se construyen sobre la información, especialmente a partir de las acciones, interacciones y procesos sociales que acontecen entre las personas.

El método de la Teoría Fundamentada ofrece un enfoque sistemático de generación de teorías sustantivas que se construyen y ayudan a explicar el mundo real de la educación.

El objetivo final de esta perspectiva es generar o descubrir una teoría, un esquema analítico abstracto de un fenómeno que se relaciona con una situación y un contexto particulares.

Glasser y Strauss distinguen dos tipos de teorías:

- la *teoría sustantiva* como aquella desarrollada por un área empírica del conocimiento, como el cuidado de enfermos o los procesos de enseñanza, y
- la *teoría formal*, que se desarrolla para un área conceptual de la investigación social, como la socialización o la movilidad social.

Las grandes teorías o teoría formales utilizan conceptos globales que a menudo no son fácilmente aplicables para dar sentido y explicar cuestiones prácticas de una investigación.

Por su parte las teorías sustantivas o de medio rango, pueden ser utilizables para explicar un área específica de investigación; por ejemplo una teoría de enseñanza para alumnos con necesidades educativas especiales.

Los investigadores utilizan la Teoría fundamentada para crear categorías teóricas a partir de los datos, de ahí su nombre.

Evolución de la Teoría fundamentada

Glaser y Strauss

El origen directo de la Teoría fundada se encuentra en los autores Berney Glaser y Anelm Strauss. Se identifica su propuesta como Teoría fundamentada clásica. De corte cualitativo tanto en la naturaleza de los datos recogidos como en su análisis, orientada a la generación de teorías de mando medio, mediante procesos inductivos (Glaser and Strauss, 1967. The discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research.).

El paso al nivel de las explicaciones teóricas se realiza mediante el tratamiento inductivo, sistemático y lógico de la información cualitativa seleccionada. Su objetivo es elaborar teorías intermedias con una fuerte crítica al positivismo que no podría sino elaborar teorías generales deductivas e imponerlas en el plano de las teorías de mando medio.

Para proceder propone la elaboración de un camino progresivo de análisis mediante la elaboración de lo se designa como *Codificaciones Abiertas* y *Codificaciones Selectivas o teóricas*, instancias de elaboración y sistematización que transforma el dato en teoría.

Strauss y Corbin

Anselm Strauss y Juliet Corbin en 1998 proponen algunas modificaciones a dicha teoría clásica. La primera ha conservado el nombre de Teoría Fundamentada de Glaser, la segunda Teoría fundamentada Straussiana (Anselm Strauss and Juliet Corbin, Basic of qualitative research: Technique and procedure for developing Grounded Theory, 1998).

Ellos, a diferencia de Glaser, incorporan el carácter interpretativo en el análisis de la información. Proponen tres etapas: Codificación Abierta, Codificación Axial y Codificación Selectiva.

Ambas vertientes conservan su carácter objetivo, se trata de generar teoría basados en un ordenamiento lógico de saberes pragmáticos aportados por los sujetos informantes. Agregan el dispositivo *Matriz condicional/consecuencial*, codificación abierta que considera diferentes ámbitos de análisis, incluyendo las condiciones macro y micro del fenómeno estudiado.

Charmaz, Kathy

Kathy Charmaz (2006) reformula ambas teorías, cuestionando su carácter *objetivista*. Reconoce el papel activo del investigador en la selección e interpretación de la información. Se identifica su propuesta como *Teoría fundada constructivista* y participa como tal de las características de dicha corriente de pensamiento. Un aspecto significativo es su afirmación acerca de que *los sujetos no hablan por sí solos*, sino que es el *investigador que los hace hablar*. Por lo tanto, el dato de base como su análisis son construcciones producto de la negociación permanente entre investigador e investigado.

El riesgo de contaminar el dato primigenio con las opiniones o creencias del investigador es compensado con un análisis cuidadoso de la pertinencia de ellas, en cuanto lo que interesa es producir teoría y el investigador tiene aportes que hacer en tal sentido. El proceso de elaboración implica dos etapas: Codificaciones abiertas y Codificaciones teóricas.

Clarke, Adele E.

Adele Clarke en 2005 se abre en una nueva propuesta hacia el postmodernismo e incorpora el *Análisis Situacional*. Concuerda con el análisis straussiano, pero incorpora la presencia de elementos humanos y no humanos como variables intervinientes en la producción y análisis del fenómeno estudiado. Se la suele denominar como *Teoría fundada postmoderna*.

Cercana a la posición constructivista, prefiere hablar de *verosimilitud* más que de verdad, de relativismo en los procesos, de lo divergente y la contingencia y el uso de técnicas múltiples, de *traducción* y de *interpretación* de lenguajes. No habría fronteras entre quien investiga y lo investigado. Al igual que la

posición anterior, su análisis es tanto inductivo como deductivo, con lo cual el juego de hipótesis cambia radicalmente.

Define tres etapas: Codificación Abierta, Axial y selectiva.

Consideraciones para la realización de tesis doctorales en el marco de la Teoría fundamentada

A los tesistas que decidan aventurarse en el camino de la Teoría Fundamentada recomendamos no sólo definir y acotar muy bien el fenómeno que analizan en búsqueda de una teoría, sino especialmente poner atención a estas diferentes variantes de la teoría fundamentada pues pone en juego aspectos metodológicos y epistemológicos específicos. En el rol que juega el investigador como seleccionador de problemas e informantes y en sus roles de traductor o intérprete están principalmente las variaciones, más que en las diferencias en el uso técnico de los diferentes sistemas de codificación.

Su aplicación al campo educativo se mantiene como centrada en las teorías de mando medio. Las grandes teorías o teorías generales son identificadas y elaboradas en ciencias aplicadas a la educación: Filosofía, Psicología, Sociología, Economía, etc. Difícilmente en una tesis doctoral en educación se podría, por el momento, hacer aportes originales y significativos como corresponde efectuar a una tesis doctoral.

Las teorías de mando medio en educación son por lo general aplicaciones de dichas teorías generales. La teoría fundamentada pretende generar teorías pertinentes a la educación en este nivel medio. Su aporte se centra en la capacidad investigativa de recuperar información sustantiva de los sucesos educacionales, aplicando las técnicas de análisis y generando alguna de las tres siguientes condiciones:

1. No hay teoría explicativa y se demuestra que efectivamente es así. Por lo tanto se debe generar una teoría nueva, suficientemente validada según los cánones normales de las investigaciones cualitativas.
2. Hay teorías explicativas, pero se muestran como insuficientes, incompletas o poco fiables. Entonces se genera una teoría que las corrija o las reemplace, demostrando que el producto de la investigación realizada cumple con tal objetivo.
3. Podría darse el caso de teorías demostradas como falsas, por los contra ejemplos existentes, y que no existan otras de reemplazo; entonces también se genera una nueva teoría. Cualquiera de estas condiciones lleva lógicamente a generar teorías nuevas o novedosas, a validar o invalidar teorías, lo que no implica partir de cero ni tampoco acumular teorías sobre teorías.

Aceptar que el saber pedagógico en acción pueda ser fuente valiosa para desarrollar las teorías educativas, implica aceptar la validez de tales conocimientos que se han identificado como singulares,

contingentes, situacionales y experienciales; del mismo modo que aceptar que la unión práctica-teoría es un complejo de saber y de acciones que se conjugan de forma irremplazable en la elaboración de teorías educativas.

Resulta significativo y relevante proponer, analizar, generar teorías de nivel micro que den cuenta de estos hechos acotados, singulares o experienciales. Situaciones que pueden ser fértiles en el plano de generar teorías pertinentes en el espacio de la formación de profesores y en el ejercicio de su profesionalidad. Sin embargo ello requiere que el medio académico acepte que el campo pedagógico, complementario pero diferente del educacional, es un campo en donde el saber que se pone en juego y que es la base para elaborar teoría pedagógica, se estructura como una sabiduría práctica. No comparte la racionalidad científica, comparte "lo razonable" de las acciones significativas para los actores.

Planteamiento del problema

Siguiendo la Teoría fundamentada, el problema a investigar se plantea de forma amplia y general, pero con bordes delimitados. Algunas interrogantes que se sugieren para precisar el problema son:

- ¿Qué investigar?. Se trata de identificar una situación problemática, enunciado en términos inteligibles el problema.
- ¿Cuáles son los elementos del problema y con qué se relaciona?. Son un conjunto de datos, situaciones, ideas, hechos y aspectos diferentes que, si bien se presentan interrelacionados entre sí y hacen parte de un todo, se desagregan y distinguen por razones metodológicas, con el propósito de hacerlos visibles como una dimensión del problema enunciado. En la teoría fundamentada, estas dimensiones se harán más visibles en el análisis de la información. Sin embargo, la caracterización del problema ayuda a clarificar su naturaleza y delimitar procedimientos.
- ¿Para quién constituye un problema?. Se trata de identificar al propietario del problema.
- ¿Dónde investigar?. Ubicar el problema en su contexto tanto espacial geográfico, como temporal.
- ¿Cuándo investigar?. Determinar un periodo de tiempo en que se realizará la investigación
- ¿Por qué investigar?. Se trata de evidenciar la relevancia del problema, importancia del intento de comprenderlo y/o solucionarlo a partir de la investigación.
- ¿Para qué investigar?. Qué es lo que esperamos lograr. Cuál es la importancia teórica, práctica y metodológica de las conclusiones que se pretenden lograr.
- ¿A quiénes investigar?. Determinación de los sujetos que han de ser estudiados. Especificar los informantes clave iniciales por donde comenzar.

Luego de responder las preguntas anteriores se debe traducir el problema en ciertas preguntas de investigación. Se trata de preguntas transversales al estudio y que se logran responder sólo al final del estudio. No se trata de convertir los objetivos en preguntas. Un estudio comienza con una pregunta general, no con hipótesis.

Aunque la pregunta inicial arranca de manera amplia, se va acotando progresivamente durante el proceso de investigación y se vuelve más focalizada a medida que se descubren los conceptos y sus relaciones. Esta pregunta suele ser del tipo ¿qué es lo que pasa aquí?, ¿qué es lo que sucede?.

La formulación de preguntas es un mecanismo que permite iniciar la indagación y dirigir el muestreo teórico. Una buena pregunta es la que lleva al investigador a respuestas que sirven para la formulación teórica que se está construyendo.

Metodología

La Teoría fundamentada se inscribe en el marco de la metodología cualitativa.

Muestreo

En la Teoría fundamentada se utiliza el procedimiento denominado *muestreo teórico* o *selección sucesiva*, consiste en realizar una primera selección de sujetos, documentos o situaciones de observación a partir de los datos con que se inicia el trabajo. Estos primeros datos se analizan y a partir de ese análisis se desarrollan conceptos, categorías conceptuales e hipótesis que permiten generar criterios para una nueva selección de sujetos que se adiciona a la anterior. Esta forma de *muestrear* da cuenta de la circularidad del procedimiento, de la simultaneidad de la determinación de la *muestra*, la recolección de datos y el análisis de los mismos y el desarrollo de teoría, con el propósito de avanzar en la comprensión y elaboración de teoría fundada. Este procedimiento se realiza hasta que se produce la "saturación teórica", lo que quiere decir que los nuevos informantes ya no proporcionan nueva información.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas más usadas son: observación (con distintos grados de participación del observador), las entrevistas en profundidad.

Observación. En general la observación como técnica de indagación e investigación, se entiende como una actividad cuyo propósito es recoger evidencia acerca de lo observado, en el contexto en que se ejerce.

Es fundamental tener un propósito definido para la observación, de lo contrario el proceso de sistematización y análisis se vuelve engorroso y poco útil. Por ello el tipo de observación se va adecuando necesariamente al análisis de datos que se va realizando en forma paralela.

Las preguntas que orientan el registro se basan en las hipótesis transitorias que se van levantando a partir del análisis de la información que realiza. Si bien se puede iniciar el proceso de observación con un plan de observación, se debe estar dispuesto a abandonarlo permitiendo que emerjan nuevos datos y categorías.

Entrevista en profundidad. Son reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (Taylor y Bogdan, 1992). Para desarrollar una entrevista cualitativa se recomienda construir un protocolo o guión de entrevista que considere los siguientes aspectos: Preguntas de apertura, preguntas introductorias, preguntas de transición, preguntas claves del estudio, preguntas de término y síntesis.

Para técnicas de recolección de datos, se recomienda revisar literatura especializada,aquí algunas sugerencias:

- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1992) Introducción a los métodos cualitativos de investigación. España, Paidos.
- Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (1999) Metodología de la investigación cualitativa. España, Aljibe.
- Galindo, L. J. (1998) Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México, Pearson Educación.
- Yuni, J.; Urbano, C. (2005) Mapas y Herramientas para conocer la Escuela. Argentina, Editorial Brujas.
- http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/files/2013/03/Miguel-Valles-Tecnicas-Cualitativas-De-Investigacion-Social.pdf
- Sandin. M.P. (2003) Investigación cualitativa en Educación. España, Mc Graw Hill.
- Delgado, J.M.; Gutiérrez, J. (1994) Métodos y Técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales Madrid, Editorial Síntesis.

Codificación y análisis de la información

En la Teoría fundamentada el análisis de la información se realiza de forma paralela a, la determinación de los sujetos a considerar en el estudio (muestreo) y recolección de datos. Esto permite refinar, elaborar, completar y saturar las categorías que van emergiendo.

En este enfoque se promueve la realización de preguntas y comparaciones constantes para estimular el pensamiento acerca de las propiedades y dimensiones de las categorías.

Son los datos y su análisis los que permitirán tomar decisiones acerca de los caminos metodológicos a seguir.

La teoría fundamentada al permitirse usar algunos criterios deductivos, se ha abierto lentamente hacia técnicas mixtas de análisis, implicadas principalmente en términos no manuales sino computacionales, en la elaboración de las diferentes modalidades de elaboración de las codificaciones.

Ellos permiten salir de los análisis sintácticos para pasar a los análisis semánticos e incluso llegar a efectuar análisis del nivel pragmático. Es decir pasar del análisis de los signos a los significados y a su utilización.

En el fondo hoy, tanto ontológicamente como epistemológicamente, lo que se tiene entre manos son *datos*, puntos cualitativos de información, recogidos con técnicas cualitativas. Pero su carácter informativo no depende tanto de la naturaleza del dato sino del tratamiento metodológico al que es sometido. Por eso es factible producir análisis computacionales de datos cualitativos.

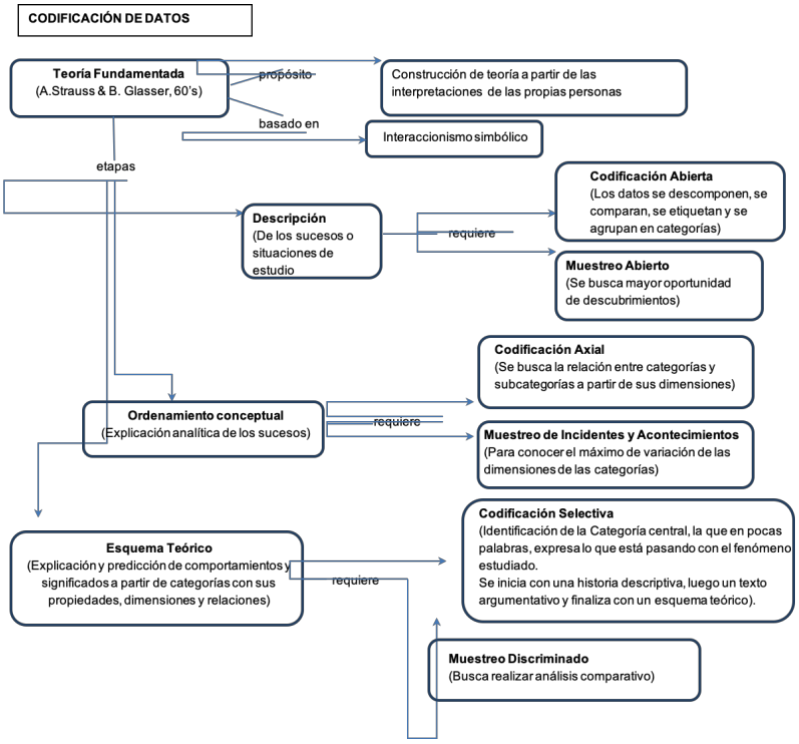


Figura 1. Codificación de datos. Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento de codificación

Una vez obtenidos los primeros datos, estos son fragmentados, conceptualizados y re-articulados, analíticamente. Esto es lo que se denomina codificación. Las categorías generadas a partir de la codificación constituyen 'hipótesis', que deberán ser contrastadas con los nuevos datos que se obtienen y son corregidas en base a nueva evidencia. Los datos obtenidos se comparan permanentemente y se registran gráficamente. El análisis de datos sigue un riguroso procedimiento de codificación que está constituido por tres instancias de codificación, abierta, axial y selectiva.

Codificación abierta. Proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones. Se trabaja con el texto para levantar categorías simples y muy descriptivas a partir de palabras clave (relevantes para la investigación) empleadas por los entrevistados. De esta categorización se elabora un esqueleto conceptual que permite identificar grandes categorías, dando origen a un tejido conceptual.

- La conceptualización es el proceso de agrupar puntos similares de acuerdo con algunas propiedades definidas, asignándole un nombre que represente un vínculo común.
- Al conceptualizar se reducen grandes cantidades de datos a partes más pequeñas y manejables.

- Para descubrir, nombrar y desarrollar los conceptos se deben abrir los datos y exponer los pensamientos, ideas y significados contenidos.

Codificación axial. Proceso de unión de datos, después de la codificación abierta, donde se establecen conexiones entre categorías y entre categorías y subcategorías, considerando propiedades y dimensiones de cada uno. Se denomina "axial" porque la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones.

- Las categorías se relacionan con sus subcategorías para formar explicaciones más precisas y completas sobre los fenómenos.
- Las subcategorías responden preguntas sobre los fenómenos tales como cuándo, por qué, quién, cómo, dando así a los conceptos mayor poder explicativo.
- Se deben construir de manera sistemática las categorías y relacionarlas entre sí.

Codificación selectiva. Proceso mediante el cual se selecciona la categoría central y se relaciona con las otras categorías. En esta etapa se trata de validar las relaciones, completar las categorías y dar cuenta de aquellas que requieren mayor precisión. Para validar las relaciones, se requiere volver a los datos primarios u originales, o bien realizar una nueva recolección de datos.

- En la integración, las categorías se organizan alrededor de un concepto explicativo central, con la capacidad de reunir las categorías y formar un todo explicativo.
- Para facilitar el proceso de integración se utilizan diversas técnicas, como escribir o relatar el argumento, usar diagramas, memorandos, etc.
- Refinar la teoría, consiste en quitar los datos excedentes y completar las categorías poco desarrolladas, las cuales se saturan por medio de un muestreo teórico adicional (no surgen nuevas dimensiones, propiedades o relaciones).
- La teoría se valida comparándola con los datos brutos o presentándola a los entrevistados.

La técnica y análisis de estos datos incluye recoger y analizar datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí, y lograr el control cruzado entre diferentes fuentes de datos, personas, instrumentos, documentos o la combinación de todos ellos.

La triangulación de datos podría ser…

- temporal: en distintos momentos para comprobar si los resultados son constantes (por ejemplo antes de la implementación de algún cambio y varios meses después)
- personal: distintos sujetos o grupos para contrastar resultados entre ellos.

- de distintos observadores e investigadores para comprobar registros y resultados respectivamente.

Algunas sugerencias para facilitar el proceso de codificación

- Tomar distancia de la literatura técnica y de la experiencia personal.
- Evitar maneras estereotipadas de pensar los fenómenos.
- Estimular el proceso inductivo; centrarse en lo que hay en los datos.
- Aclarar o visibilizar suposiciones hechas por quienes son investigados.
- Escuchar y ver lo que la gente dice o hace.
- Evitar pasar de largo ante *diamantes en bruto*.
- Forzar la formulación de preguntas y respuestas provisionales.
- Descubrir dimensiones y propiedades de las categorías.

A continuación se especifican algunos de los programas computacionales disponibles para el tratamiento metodológico de los datos, en cuyo uso el tesista deberá ejercitarse para seleccionar el más adecuado a sus necesidades de investigador: *Nvivo* de Lyn and Tom Richards, Etnograph de J. Seidel, *Hyperqual* de R. Padilla, *Aquad* de G. Huber, *Qualpro* de B. Blackman, *Txtbase alpha* de O. Kristensen and B. Sommerlund, *Spad* de L. Lebart y A. Morineau, y el conocido *Atlas ti.*

REFERENCIAS

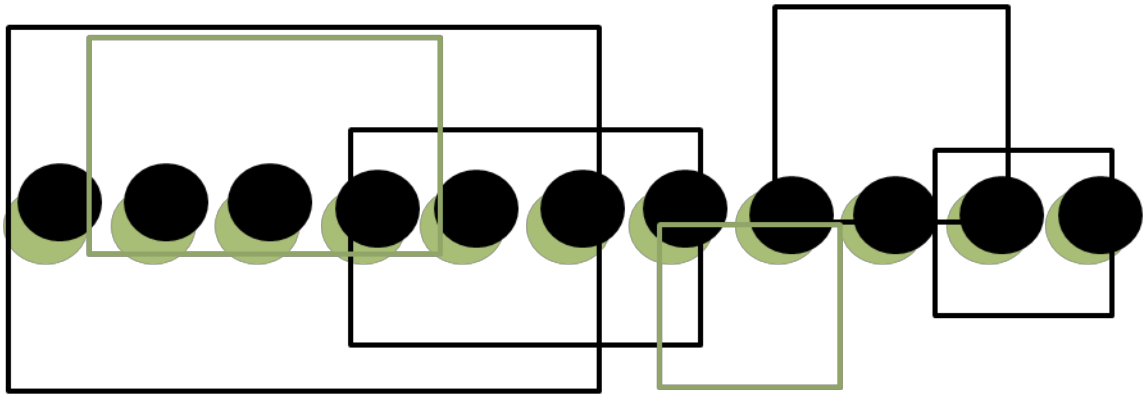
Arraiz Martínez, G. A. (2014). Teoría fundamentada en los datos: un ejemplo de investigación cualitativa aplicada a una experiencia educativa virtualizada en el área de matemática. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 41, 19-29. Recuperado de http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/462/984

Clarke, Adele E. (2005) Situational Analysis. Grounded Theory after the Postmodern Turn. California, Sage Publications, Inc.

Escudero, A. (2013) "IDENTIDAD Y FORMACIÓN DE CIUDADANÍAS: Propuesta de un Modelo Integrado para el Fortalecimiento de la Ciudadanía Activa". (Tesis de Doctorado). Universitat de Barcelona, Programa de *Doctorado en Educación y Sociedad.* http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/130814/08.AEN_8de11.pdf?sequence=8. Recuperado el 9 de marzo de 2017.

Glasser, A. y Strauss, B. (1967) The Discovery of Grounded Theory. New York. Aldine Publishing Company.

Strauss, A. y Corbin, J. (2002) Bases de la Investigación Cualitativa. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia.



SÉPTIMO APARTADO

LA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA

Arturo Delgado Santos

Escuela de Ciencias de la Educación de Nuevo León

México

In memoriam de Ernesto Rocha Ruiz

INTRODUCCIÓN

El investigador educativo tiene en la etnografía, un recurso metodológico de primer orden; un enfoque que le permitirá identificar procesos que subyacen en el transcurrir de la tarea educativa, construyendo su significado desde el contexto en que ésta ocurre: la escuela.

La etnografía tiene sus orígenes en el trabajo destacado y sistematizado por importantes antropólogos que desarrollaron sus investigaciones a finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Malinovsky y Frazer, 1986; Boas, 1940); durante el transcurso de este último, la etnografía extendió sus brazos para acercarse a materias relacionados con temas sociológicos y psicológicos, especialmente la sociología cualitativa (Schwartz y Jacobs, 1984) y su impacto en la línea de investigación sobre cultura y personalidad, desarrollada por Margaret Mead (1961).

En el área de psicología continuaron los trabajos de Jackson (1991), donde el método experimental quedó descentrado del predominio metodológico, para dar lugar a estudios con un enfoque naturalista, especialmente haciendo del salón de clases un ámbito de indagación privilegiado; con el tránsito del laboratorio al aula, las bases para el desarrollo de la etnografía escolar quedaron bien ancladas al trabajo del investigador educativo.

¿Qué es la etnografía escolar?

La etnografía tradicional tiene como su objeto de estudio la cultura de una comunidad, la etnografía escolar sigue los mismos principios para su desarrollo, pero ha modificado los escenarios donde se realiza, ha reducido su foco de estudio de la comunidad amplia y, se ha circunscrito, de manera más específica, al desarrollo de sus trabajos dentro del ámbito de la institución escolar.

El proceso de adopción de la etnografía en las comunidades científicas no fue espontáneo ni fácil, los esquemas epistemológicos que sustentan el paradigma positivista mostraron y muestran resistencia para aceptar como científico este enfoque, fue así que los trabajos de Goetz y Lecompte (1998), tuvieron una participación crucial para establecer los elementos de rigor y validez científica y que lentamente justificaron la inclusión de la etnografía con su carta de naturalización para su uso en las ciencias sociales y en el ámbito de la educación.

Además de Goetz y Lecompte (1998), Wolcott (1967) contribuyó de manera decidida desde el trabajo etnográfico clásico, donde aprovechó su función como docente en una comunidad *Kwakiutl*, para llevar a cabo trabajo de campo e indagación antropológica, y contribuir con su monografía etnográfica sobre la cultura escolar de los niños y su proceso de escolarización; posteriormente llevó a cabo otro trabajo de gran relevancia para aquellos interesados en los tema de gestión y liderazgo escolar, con su texto monográfico El hombre detrás del escritorio, un estudio etnográfico sobre dirección escolar (Wolcott, 2003).

Desde el enfoque sociológico Ogbu (1974), indagó en el sistema educativo norteamericano para identificar por qué los nativos de segunda generación, afrodescendientes y chicanos, fallaban en su desempeño en el sistema escolar, su análisis sobre el rol de las expectativas y su percepción sobre su participación en un sistema excluyente, lo llevaron a conclusiones de gran relevancia sobre la desigualdad que genera dicho sistema escolar.

En el ámbito nacional Rockwell (1988), (2009), desarrolló en las décadas de los ochenta y noventa, el uso de la etnografía en el estudio de la escuela mexicana con trabajos de investigación que han sido de gran relevancia para el establecimiento de una tradición etnográfica en el campo de la investigación educativa en México. A nivel local identificamos el trabajo de Becerra, Garrido y Romo (1989), como punto de referencia inicial en el trabajo etnográfico escolar.

Principios del quehacer etnográfico

La etnografía tiene su propio proceso lógico, tal como lo mencionan Velasco y Díaz (1997) en su trabajo sobre la lógica de la etnografía; esta implica un trabajo de campo, donde las relaciones sociales se instrumentalizan al volverse elementos clave llenos de significación, y es a través de la observación participante que el etnógrafo escolar tendrá la posibilidad de llevar a cabo su trabajo de observación sistemática sobre una realidad social y un escenario institucional específico y seleccionado previamente.

El rol de investigador puede ser el que se asume como una persona externa al escenario, o como el de una persona interna que forma parte del mismo, es el caso del docente que trabaja en su aula y que pretende convertir su práctica en objeto de estudio. Estamos así frente a un rol privilegiado, ya que el docente es nativo de esa comunidad escolar, no tiene que aprender los códigos de conducta esperados para su rol como docente, ya los conoce, motivo por el que necesita tomar una distancia necesaria que le brinde una perspectiva distinta de su contexto cotidiano circundante, necesita extrañarse del mismo, este extrañamiento es una actitud de investigación necesaria en todo trabajo etnográfico (Olmos, 2016; Álvarez, 2011; Axpe, 2003).

El balance entre la actitud de extrañamiento y la asimilación como nativo de una comunidad, es fundamental para integrarse al trabajo de campo. Siguiendo la propuesta de Velasco y Díaz (1997), además del extrañamiento, es fundamental que el etnógrafo desarrolle una perspectiva holista; esto implica una visión amplia y sistémica del objeto de estudio. En el trabajo etnográfico se pueden indagar diversos procesos que ocurren al interior de las aulas y de los centros escolares, estos procesos educativos requieren de una aproximación ecológica y sistémica como lo ha señalado Bronfenbrenner (2009), donde nos esforzamos por comprender una parte aludiendo para ello a su integración en un contexto más amplio.

Si pretendemos estudiar el uso de la tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula de un grado escolar, aunque esto sea una intención específica, no podremos evitar conocer cuál es el orden que éstas presentan en el proyecto escolar, en la política de la administración escolar, cómo se asimilan a las políticas de la administración central, cómo participan con ello los docentes y las autoridades educativas. Esto nos proporciona una visión holista de la situación que guardan las TIC en un aula.

La diversidad como objeto teórico de estudio, es otro de los postulados básicos, siguiendo a Velasco y Díaz (1997), resulta de gran interés, ya que la diversidad define a la escuela como su eje central. No podemos pensar la escuela sin aludir al concepto de diversidad, no solo de su alumnado, desde el punto de vista social, étnico, lingüístico, religioso, de género o por discapacidad, además, en su proceso educativo, ya que éste conlleva de manera implícita, la expresión de necesidades educativas diversas y específicas que requieren una atención educativa que responda a esta demanda de gran colorido en su expresión.

Al definir y aproximarnos al campo de estudio, tenemos que desarrollar un enfoque bien sustentado en nuestra visión del trabajo investigativo desde el extrañamiento, la diversidad y perspectiva holista que ya señalamos; además, se requiere tener en mente dos aspectos básicos y principales para nuestro trabajo: el carácter empírico de la investigación y la descripción fenomenológica de los hechos.

El trabajo etnográfico está basado en el registro experiencial del observador; es a partir de su experiencia, donde la observación se basa en la asimilación sensorial del objeto de estudio, así como de una reflexión sobre la propia observación, este ejercicio cognitivo sobre la actividad observacional nos remite a un acto de reflexividad necesario, que permite plantearse hipótesis de trabajo sobre los hechos observados.

Es esta dialéctica entre la observación empírica y la reflexividad de la misma, la que permite elaborar constructos teóricos basados en un marco de referencia conceptual así como en la construcción de categorías derivadas del trabajo *in situ*, y su derivación como construcción de conocimiento contrastable con las teorías previas a la aproximación al campo.

La instrumentalización de las relaciones sociales (Velasco y Díaz, 1997), implican que más allá de la observación participante, el etnógrafo interactúa con los participantes, pregunta y escucha sus relatos, esta narrativa es la que le permite conocer la visión y concepción del mundo de los involucrados, esta interpretación de la realidad compartida en la declaraciones de los informantes, constituyen la visión *emic* de los sujetos , y su abordaje refleja la calidad subjetiva, la fenomenología de la experiencia vital de los informantes (Geertz, 2005; Nivón y Rosas, 1991).). Este enfoque es lo que permite al antropólogo interpretar el sentido de la experiencia de los participantes, la apropiación del dato fenomenológico como tal (Escalante, 2009).

Tenemos que considerar una serie de elementos que forman parte del proceso etnográfico y que han sido señalados por diversos autores (Mayan, 2009; Creswell, 2007; Wolcott, 1994), que hacen referencia a los procesos cognitivos del investigador al momento de llevar a cabo su trabajo de investigación y permiten un procesamiento analítico inductivo de la información, estos son: describir, traducir, explicar e interpretar (Velasco y Díaz, 1997). Hay que señalar que estos procesos no son lineales, ni secuenciales, más bien se entrelazan de manera integral y, en ocasiones, es difícil diferenciarlos en el ejercicio cotidiano de la investigación.

Describir. En el proceso de observación participante y no participante, la observación implica un acto de integración multisensorial que el etnógrafo deberá procesar para llevar a cabo un registro de dicha integración. La intención etnográfica es crear una imagen que pueda ser compartida con los futuros lectores, quienes no tendrán más información para recrear los escenarios de las descripciones, que lo referido por el investigador, por lo que éste tiene la obligación de ayudar al lector a que se "transporte a dicho lugar sin haber estado allí" (Creswell, 2007; Mayan, 2009). Para ello se requiere elaborar una descripción densa tal como lo plantea Geertz (2005), muy detallada en aspectos físicos, geográficos, ambientales, lingüísticos así como de interacción social.

Traducir. En el trabajo de elaboración que implica la descripción densa, el etnógrafo inevitablemente cruza una tenue línea, donde además del acto descriptivo, intenta hacer de las acciones y declaraciones descritas, un esfuerzo por que éstas sean significativas para el lector. Por ejemplo, el etnógrafo observa que en una escuela, como acto colectivo inicial, los alumnos al tocar el timbre se forman, hacen fila y "miden distancia" antes de entrar a los salones; posteriormente vuelve a observar este mismo acto al finalizar el receso y antes de entrar al salón. Estos actos rutinarios puede identificarlos y categorizarlos como parte de un protocolo escolar no escrito, por lo que intenta traducir un conjunto de comportamientos en una idea o categoría propia de su experiencia y visión del funcionamiento escolar, por lo que traducir estos actos en

procesos de protocolización escolar será su esfuerzo traductor por concebir los valores de un grupo cultural y su importancia, todo ello en un marco organizativo y propio de un curriculum oculto.

Explicar. La antropología trabaja desde un paradigma simbólico (Sandín, 2003; Martínez, 1998), por lo que tratar de encontrar una secuencia de causa efecto para explicar un fenómeno no es el modelo epistemológico esperado y adecuado para una concepción del conocimiento científico desde el ángulo de la significación social de los comportamientos. Aun así, el trabajo descriptivo y el traducir el significado de acciones de los nativos de un campo, requiere que el etnógrafo escolar trate de analizar, plantear y replantear hipótesis sobre el comportamiento observado en su trabajo de campo.

No puede utilizar una epistemología lineal, pero sí puede echar mano de una concepción basada en una epistemología circular como lo han sugerido los teóricos del enfoque sistémico (Hoffman, 1987). Por lo que no puede explicar conforme a la teoría de causa efecto, pero desde una visión interactiva y circular, puede comprender el comportamiento social como un epifenómeno resultado de la interacción de un conjunto de elementos cuyos efectos resuenan en el ámbito simbólico y del lenguaje. El trabajo explicativo y las hipótesis derivadas del trabajo de campo toman así como punto de partida los aportes de una epistemología sistémica, interaccional y contextual (Eguiluz, 2003).

Interpretar. El trabajo descriptivo invita finalmente a la búsqueda de sentido de las acciones observadas. Para ello se deben enlazar los elementos repetitivos y la equifinalidad de los mismos. Identificar los símbolos que aparecen una y otra vez en la experiencia indagatoria y entender el papel que juegan en la dialéctica de las relaciones sociales y, especialmente, en la intersubjetividad humana. En una escuela identificamos que una tarima y un escritorio, divide el espacio del profesor del área del alumnado, esto puede tener un significado que marca la distancia superior, ya que el profesor siempre está ubicado más arriba que el alumno, y un escritorio impone un límite con el área geográfica del alumnado, donde ambos (tarima y escritorio) juegan un papel como símbolos de poder en el aula (Mèlich, 1996).

El proceso del trabajo etnográfico

De entrada retomaremos el trabajo clásico *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa* de Goetz y Lecompte (1998), donde plantean ocho aspectos que deben ser considerados al elaborar un trabajo etnográfico.

El foco, el fin del estudio y las cuestiones que aborda. El trabajo de investigación cualitativa, requiere de una definición clara de sus propósitos, de una problematización que permita enfocarnos en las cuestiones que nos interesa investigar. Para ello, para lograr la focalización necesaria se requiere una pregunta de

investigación orientadora de nuestro trabajo de indagación. Esta pregunta y sus derivados podrán complementar el interés específico, lo cual es muy relevante ya que el carácter holístico del trabajo etnográfico nos lleva a recabar una información muy amplia vinculada con la problemática que pretendemos estudiar, por lo que la definición del foco del estudio será clave. Además, los objetivos que persiga el estudio delimitarán con mayor claridad el fin de nuestro trabajo, este objetivo y sus derivados, deberán incidir en la definición de las expectativas que el investigador tiene respecto a su propio trabajo, tanto a nivel teórico como del conocimiento aplicado.

Marco teórico y conceptual. En este tema Goetz y LeCompte (1998) se cuestionan hasta dónde debe el investigador orientarse previamente por una marco de referencia teórico, o deberá iniciar su entrada al campo sin preconcepciones teóricas del problema de estudio, dejando que la observación participante fluya y genere la información basada en datos empíricos, es decir, que remitan primariamente a la experiencia del investigador, para después pasar al campo interpretativo. Al final las autoras llegan a la conclusión que es básico aproximarse a la definición de un objeto de estudio con una teoría previa. Rockwell (2009) y otros autores (Murillo y Martínez, 2010; Álvarez, 2011; Pallma y Sinisi, 2004) coinciden, el investigador no puede ser una tabula rasa teórica al inicio de su trabajo, esta neutralidad ha sido muy cuestionada por la postura de la etnografía crítica (Ayala, 2013), pero tampoco necesita ser un militante político que pretende analizar la realidad desde la óptica de la convicción ideológica, que plantea que el investigador debe tomar partido previamente; la etnografía no es un medio para transformar la realidad pero sí para cuestionarla y tomar conciencia de las injusticias y desigualdades sociales, por lo que el etnógrafo debe establecer un vínculo ético de compromiso con las necesidades de justicia de la población que estudia (Rockwell, 2008) y fundamentar, desde la fenomenología y el paradigma interpretativo-simbólico, su enfoque metodológico; ir más allá implica deslizarse a un paradigma socio-crítico, donde la definición ideológica y política es de gran relevancia (Quintanilla, 2007).

El modelo o diseño de investigación utilizado y las razones de su elección. El diseño etnográfico implica, un mapa a delinear que partiendo de las preguntas que se pretenden responder y el marco teórico, configure un plan detallado a seguir, las fases del mismo y la aplicación selectiva de estrategias, instrumentos y técnicas a desarrollar. Detallar los pasos a seguir previos a la entrada al campo, la negociación durante la misma, la selección del emplazamiento, el tipo de muestreo, el desarrollo de estrategias, técnicas e instrumentos, el criterio para determinar la salida del campo, el tipo de análisis de los datos recolectados, así como los criterios de validez básicos involucrados en dicho proceso, permiten un diseño claro previo al trabajo *in situ*.

El diseño que elijamos se fundamentará en el tipo de etnografía que pretendemos realizar, existe de acuerdo con Cresswell (2007) y Hernández, Fernández y Baptista (2003), una cantidad extensa de diferentes diseños etnográficos: mixtos, críticos, clásicos, micro-etnográficos, estudios de casos culturales y meta-etnografía; sin duda, una tipología que tiene implicaciones para su implementación. Por ejemplo, la micro-etnografía escolar procura focalizarse sobre una temática de estudio muy específica y su tiempo no requiere de una extensión tan prolongada en el campo, como el caso de un diseño de etnografía clásica; la micro-etnografía nos permite enfocarnos en dar respuesta a la pregunta de investigación y los objetivos de la misma, un diseño que incluye un conjunto de estrategias pertinentes y finalmente, permite ubicar la etnografía escolar en una variante de la etnografía institucional (Velasco y Díaz, 1997).

En el caso de que requerir analizar datos cuantitativos importantes y significativos como parte del estudio, pensaríamos en un diseño de etnografía mixta, donde el foco del estudio es de carácter fenomenológico e interpretativo por supuesto y donde anexamos, de manera complementaria, un conjunto de datos numéricos, estadísticos, que nos brindan el apoyo para la descripción de un contexto social, por ejemplo, el nivel socioeconómico de la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela, el nivel de escolarización de los padres, entre otros, permitiendo con ello al lector, una contextualización social de los significados asociados a la comunidad educativa y su experiencia escolar.

Los participantes o sujetos de estudio y los escenarios y contextos investigados. Una vez definida la población a estudiar, y seleccionado el tipo de muestreo, generalmente de tipo dirigido o intencionado, de acuerdo con los propósitos del estudio, se definirán las unidades de análisis (alumnado, padres, profesorado, autoridades), así como los emplazamientos más relevantes (aula, patio de recreo, sala de maestros, talleres, cocina, área de recepción, oficinas administrativas, entre otras). El muestreo puede requerir la selección de un segmento de la población con características específicas (alumnado de tercer grado, o la participación de docentes que tengan planta permanente…), y puede ser una muestra única (estudio de caso) o parte de un conjunto de escenarios y muestras diferentes a comparar (estudio comparativo).

La experiencia del investigador y sus roles en el estudio. La etnografía es un proceso que puede desplegarse por un grupo de trabajo o de manera individual, por un investigador dispuesto a permanecer en el contexto del estudio el tiempo necesario para lograr la información suficiente requerida, proceso conocido como saturación teórica, que implica un momento donde el investigador reconoce que ha logrado acopiar suficientes datos que le permiten identificar patrones específicos operantes y ya no es necesario permanecer más en el escenario. Según el diseño y los recursos económicos, puede ser que el investigador visite

diversos escenarios por un período breve y que repita su estadía las veces que sea necesaria o le sea posible, enfoque metodológico conocido como etnografía multisituada (Hirai, S, 2012).

En un diseño clásico etnográfico de un solo emplazamiento, se espera que pueda permanecer en la escuela seleccionada, la jornada completa escolar durante el ciclo escolar correspondiente y si fuera posible otro ciclo más. El papel del investigador puede ajustarse a un amplio espectro de involucramiento, que lo lleva a transitar del rol de participante, hacia participante observador y luego en la contrabalanza de ese espectro, ubicarse en el rol de observador participante, hasta únicamente como observador. Como se observa en la siguiente figura.

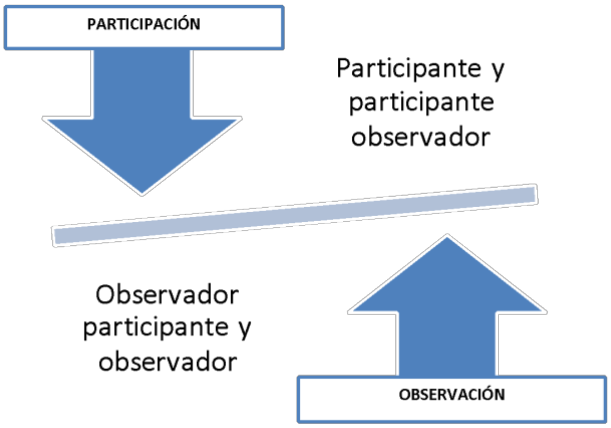


Figura 1. Rangos posibles de rol en el espectro de la observación y participación.
Fuente: Elaboración propia.

La postura ideal para el trabajo de investigación, es la de observación participante, ya que permite ser reconocido por la institución escolar como un externo que ha logrado la autorización para involucrarse y participar en las actividades escolares realizando de manera simultánea un trabajo de campo.

Es importante que el investigador se cuestione desde la elaboración del diseño de investigación, cuál será el tipo de rol que asumirá, especialmente si labora en la institución donde pretende llevar a cabo el estudio; al ser un miembro o colega activo le requerirá una mayor participación en las actividades y situaciones a investigar sobre su propio contexto de desempeño profesional, para ello requiere desplegar una doble identidad, como docente o cualquier rol laboral que desempeñe en el contexto escolar investigado y, a la vez, como etnógrafo orientado desde una mirada de extrañamiento de su propia práctica, competencia investigativa que debe desarrollar a través de ejercicios de observación participante que le permitan tener

una distancia y una mirada de extrañamiento respecto a aquello que le resulta muy familiar y normal (estos ejercicios deberán realizarse en su formación académica sobre estrategias observacionales) (Kawulich, 2005).

Las estrategias de recogida de datos

La estrategia fundamental para la exploración etnográfica es la observación participante; ésta ha sido definida como "el proceso que faculta a los investigadores a aprender acerca de las actividades de las personas en estudio en el escenario natural a través de la observación y participando en sus actividades" (Kawulich, 2005, p. 2); permite un trabajo a profundidad de los datos recolectados (Keiding, 2011).

El diario de campo deberá reflejar esta recolección sistemática y, a la vez, permitirá identificar temáticas a explorar e hipótesis a indagar. Tal como se señala en la siguiente tabla donde se puede llevar a cabo la descripción de los sucesos observados, así como una reflexión analítica sobre los mismos.

Tabla 1. Formato para ficha de observación participante Fuente: Adaptada de propuesta del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS, Noreste).

Fecha de observación: **Lugar:**	
Caracterización descriptiva: ambiente físico (lugar), actividad, participantes, vinculación intersubjetiva. **Caracterización hipotética:** cuestionamiento permanente sobre las observaciones realizadas.	Suceso 1. *(Descripción detallada y minuciosa de observaciones realizadas durante suceso).* Incluir descripción topográfica (mapas), realizar esquemas que reflejen la actividad observada; sociogramas tentativos basados en la interacción entre participantes. Transcripción de comentarios y declaraciones de participantes. *Suceso 1. (Análisis de conductas observadas).* Pensar en qué significado puede tener lo observado para los sujetos involucrados. Comparar el comportamiento observado con otros contextos y otros grupos. Establecer relaciones entre lo observado y otras observaciones previas. Derivar de lo observado, nuevas preguntas que orienten o re-orienten el trabajo de observación participante.
Caracterización descriptiva: ambiente físico (lugar), actividad, participantes, vinculación intersubjetiva. **Caracterización hipotética:** cuestionamiento permanente sobre las observaciones realizadas.	Suceso 2. *(Descripción detallada y minuciosa de observaciones realizadas durante suceso).* Suceso 2. *(Análisis de conductas observadas).*

Caracterización descriptiva: ambiente físico (lugar), actividad, participantes, vinculación intersubjetiva.	Suceso 3. *(Descripción detallada y minuciosa de observaciones realizadas durante suceso).*
Caracterización hipotética: cuestionamiento permanente sobre las observaciones realizadas.	Suceso 3. *(Análisis de conductas observadas).*

La observación participante es un proceso, como señalamos, fundamental en el trabajo de campo, posee un carácter holístico y complejo, representa una estrategia que combina simultáneamente el análisis de documentos, la entrevista a informantes, la participación directa, la observación y la introspección (Keiding, 2011).

El trabajo etnográfico, como podemos ver, implica el desarrollo de actividades complementarias en la adquisición de información: el análisis de documentos permite indagar artefactos diversos que poseen un valor simbólico en el ámbito escolar, podemos analizar el lema de la escuela junto con su estandarte, su logo y los membretes que la distinguen, trofeos deportivos, reconocimientos de la autoridad escolar, hasta carpetas con documentos históricos fundacionales, como el acta constitutiva, la galería de directores(as) previos, fotografías y video que describen cómo fue en sus inicios, el mapa o plano original de la escuela, las placas con los miembros fundadores o el acto fundacional, hasta carpetas de personal, expedientes del alumnado y docentes, el proyecto de centro actual y anteriores, las observaciones de los docentes en el aula, las evaluaciones psicopedagógicas, entre otros.

La entrevista etnográfica es un proceso de comunicación dirigido por el entrevistador con base en las pistas que el entrevistado proporciona (entendemos por pistas las palabras clave que conforman temáticas discursivas sobre la visión del informante); a través de la entrevista se establece un flujo de declaraciones que permiten hilar esa cosmovisión, es decir, la expresión *emic* del informante, su interpretación del mundo desde la mirada del investigador (Flick, 2004).

Ocurre en ocasiones, que la entrevista etnográfica se da sobre la marcha, ésta debe poseer la frescura de la espontaneidad aunque sea planeada, en ocasiones surge como parte de los sucesos que el observador registra y la realiza aunque no estuviera en los planes. Sucede que cuando el investigador lleva a cabo las estrategias básicas para la entrada al campo, como lo es el vagabundeo y, este lo lleva a identificar un

informante clave que de manera espontánea, conversa, allí puede el etnógrafo registrar y tomar nota del *dixit*, expresiones clave para la comprensión de la visión *emic* de los informantes involucrados, y puede ser el inicio también de una historia de vida que comienza a deshilar sus primeros datos, pero no todo es miel sobre hojuelas, estos primeros informantes clave que nos encontramos, en ocasiones no poseen el status de reconocimiento de la comunidad, en el caso del ámbito escolar, puede ser la secretaria, el intendente, el docente o el padre de familia, que tienen una lucha de poder con el director del plantel, y buscan influir en el investigador para revelarle detalles poco apropiados y tratar de ponerlo de su lado; recordemos que en los espacios escolares la micropolítica permea el ambiente institucional.

Un ejemplo. Como parte del trabajo de campo sobre el tema de la micropolítica en un centro escolar, era evidente la inseguridad que estaba perturbando la tranquilidad del profesorado, era un tema emergente que no se podía negar; a pesar de que la escuela contaba con cámaras de seguridad, una noche un ladrón penetró el recinto e intentó robar, como las estructuras metálicas de las ventanas no hacían la tarea fácil, decidió enfocarse en la tiendita escolar que era un puesto de madera y con una débil protección.

Durante el trabajo y como parte del vagabundeo inicial, me acerqué para escuchar más sobre el robo, para ello inicié una conversación, sin tenerlo planeado, con la señora de la tiendita, quien tenía todo un "mundo de vida" en torno a su rol en la escuela; según su versión de los hechos el ladrón, permaneció dentro de la tiendita, tiempo suficiente para prepararse unas tostadas con salsa, y se había retirado con algunos productos poco saludables (papas fritas, conchitas, fritos enchilados); pero lo que le preocupaba a la encargada era que no se confiara en su palabra, ya que ella aseguraba que el ladrón le había tomado un dinero que allí tenía, le molestaba que no le creyeran las autoridades escolares, dudaban de su honestidad, a pesar de que las ganancias que obtenía eran mínimas. Ella era madre de familia y su hijo estudiaba en ese centro escolar, y aseguraba realizar un esfuerzo considerable en preparar la comida para el alumnado, había un tema de vida y además, otro más de fondo, que implicaba el manejo de los recursos financieros de la escuela, ya que este pequeño hurto afectaba las finanzas de la encargada de la tiendita, y generaba la expectativa de que había tenido una pérdida más, lo cual justificaría nuevamente el retraso que mostraba ya en el desembolso mensual al cual estaba obligada como comisión por el usufructo comercial del espacio escolar.

La entrevista semiestructurada también forma parte de los recursos técnicos del etnógrafo escolar, requiere de mayor encuadre, mayor planeación, generalmente se elabora una guía o guión de la misma, las preguntas están preestablecidas, ya que se pretende que pueda ser replicada (si así se define previamente en el diseño de la investigación) en un segmento de población y, en ocasiones, con la participación de varios

investigadores; de esta manera se puede alcanzar una muestra más amplia, aplicarse sistemáticamente y ser registrada a través de algún sistema de audio-grabación, para ser transcrita para su revisión posterior (Flores, Gómez, & Jiménez, 1999).

Velasco y Díaz, (1997) señalan a propósito de la observación participante, que esta implica un acto continuo de reflexividad por parte del investigador y, así debe ser, tal como se apuntó en la propuesta de registro para la observación participante (véase Tabla 1), donde el análisis es el punto de partida para el trabajo reflexivo, ya que como lo señaló Woods (1986), el investigador etnográfico es su propio instrumento de investigación, y el trabajo de indagación requiere de una actividad cognitiva constante y permanente a lo largo del trabajo de campo.

La estrategia de la observación participante es muy generosa en cuanto a su flexibilidad, ya que permite intercalar de manera simultánea, una diversidad de técnicas de recogida de información que van desde las listas de cotejo, los registros base para identificar la frecuencia de las conductas observadas, los grupos de discusión, entrevistas, cuestionarios, sociogramas, dibujos y técnicas proyectivas; además del registro de fotografías y videos; todo ello previamente justificado desde el modelo teórico y de acuerdo con los fines de la investigación (Goetz y Lecompte, 1988; Hernández et al., 2003).

La reflexión es una actividad permanente en la recogida de información, el diario de campo es el instrumento que permite al investigador, no sólo transcribir los sucesos significativos de su observación, facilita también el desarrollo de un monólogo escrito, donde se activan los procesos cognitivos de análisis y procesamiento de la información recabada, que permiten la generación de preguntas alternas para la orientación y conducción de la indagación en curso (Lourau, 1989; Engin, 2011).

Las técnicas empleadas para el análisis de los datos

El trabajo de campo es exhaustivo, implica por lo general una estancia prolongada, y su carácter holista y la naturaleza de la observación participante, conlleva consigo la articulación flexible de un conjunto de estrategias de recogida de datos múltiples, que simplemente, al final, nos hacer acopiar una montaña de información.

Desde la aproximación etnográfica, con la redacción cotidiana del diario de campo, estamos trabajando ya en el análisis de la información recolectada, de tal manera que, no se trata de una nítida demarcación entre el trabajo de campo y el análisis posterior a la recolección. Se intercalan ambos, pero una vez que decidimos salir del campo, este abandono debe ser parte de una convicción por parte del investigador de que su estancia ha sido lo suficientemente larga para tener una saturación teórica del tema

investigado, es decir, ha logrado indagar todo lo que se requiere, aunque permanezca aún más tiempo, lo registrado hasta el momento es redundante, deja ya de aportar algún dato nuevo sobre la problemática.

Una vez que se lleva a cabo el trabajo de campo, la información debe ser transcrita con la ayuda de un procesador de texto, para que podamos apoyarnos en diversos programas informáticos para su análisis. El diario de campo, las entrevistas, las historias de vida, requieren ser procesadas, tenemos que reducir la montaña de información, en un montículo manejable y digerible para su codificación y posterior agrupamiento en categorías analíticas.

De acuerdo con lo planteado por Cisneros (2003) y (2010), el trabajo de campo nos introduce en el quehacer investigativo directo, experiencial, con los sujetos de la investigación, de ahí deriva un cúmulo de información que tiene que ser procesada y analizada, con el propósito de poder ser codificada y categorizada, organizada de forma sistemática y significativa, de manera que se derive el trabajo interpretativo de ese proceso. Observemos el siguiente esquema para el análisis de la información y elaboración de categorías.

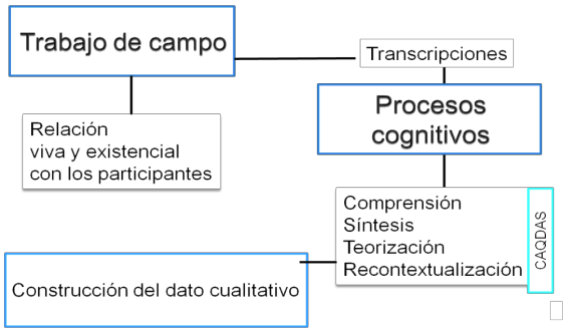


Figura 2. Esquema para el análisis de la información y elaboración de categorías.
Fuente: Elaboración propia.

El paradigma naturalista exige una aproximación empírica sobre la realidad a estudiar, en una aproximación etnográfica, se establece una relación viva y existencial con los participantes, que posee, por lo general, un nivel de profundidad y compromiso relevante, tenemos necesariamente que navegar en aguas profundas. A partir de este contacto sostenido con los informantes, la información que se desprende del mismo, requiere un procesamiento cognitivo y, en muchas ocasiones, también emocional; de este vínculo relevante, que trae consigo la comprensión, apoyada en el procesamiento asistido con diversos *software*

(Computer Assisted/Aided Qualitative Data Analysis Software: CAQDAS). La integración compleja de estos elementos permite la construcción del dato desde una perspectiva cualitativa.

Es conveniente tener en mente el modelo para la transformación de la información obtenida de la metodología observacional (Galeano, 2007) y basado en lo propuesto por Wolcott (1994) que consiste en tres etapas interdependientes: descripción, análisis e interpretación.

Es relevante, en este proceso de construcción del dato cualitativo, integrar el trabajo teórico con el trabajo de campo: partir de las categorías teóricas que permitan y orienten la elaboración y fundamentación de las preguntas de investigación; éstas a su vez, emplazan el diseño y el trabajo de campo. La recogida de información derivada de este último permite la elaboración de categorías emergentes, mismas que corroborarán las categorías teóricas o exigirán un replanteamiento de las mismas. Tal como se observa en la siguiente figura.

Figura 3. Circularidad y emergencia epistémica.
Fuente: Elaboración propia.

Esta figura nos permite ver con claridad la interrelación dialéctica entre el trabajo teórico que orienta el trabajo de campo y, a la vez, cómo este último permite replantear nuevas categorías y nuevos cuestionamientos que repercuten en los esquemas teóricos previos.

En este proceso de construcción del dato cualitativo, es necesario trabajar sobre la estrategia de triangulación de la información, donde podemos comparar lo obtenido a través de las diversas técnicas de recogida de datos (entrevistas, observaciones, grupos de enfoque), llevando a cabo un análisis teórico-lógico-secuencial (Goetz y Lecompte, 1988), y una vez que la categorización haya sido definida, establecer una contrastación de ésta con la visión de los informantes, así como la discusión de los hallazgos con

diversos colegas, lo anterior nos permite avanzar hacia los temas del rigor necesario en una investigación cualitativa.

Los descubrimientos del estudio: interpretaciones y aplicaciones

Cada pregunta de investigación planteada requiere una respuesta desde las categorías analíticas identificadas como parte del análisis de resultados, para plasmar éstos como los descubrimientos del estudio, es decir, la etnografía como producto elaborado, con base a un trabajo permanente de descripción, traducción, explicación e interpretación al que hacer referencia Velasco y Díaz, (1997).

Al tratarse la etnografía de una descripción detallada de una problemática y que su abordaje se realiza desde un enfoque holístico, nuestras interpretaciones de los hallazgos deben recurrir al marco teórico referencial del cual partimos y anexar las categorías emergentes que elaboramos, es en este interjuego de marco teórico previo y teorías emergentes, un ejercicio que nos permite construir un andamiaje interpretativo para darle sentido explicativo a nuestros hallazgos (Hernández et al., 2003).

Cuando decimos que el enfoque interpretativo debe ser cultural (Wolcott, 1994), nos referimos a tratar de comprender la conducta de los participantes desde su propia perspectiva, traducir el *emic*, para identificar la interpretación posible más adecuada. Por ejemplo, si estudiamos el tema del embarazo precoz, vamos a tratar de dilucidar qué sentido tiene para los implicados esta situación vivencial; si nos refiere un informante en las entrevistas que ahora, al tener que ser papá tienen alguien a quien cuidar, alguien por quien trabajar, alguien por quien asumir nuevas responsabilidades, podemos interpretar un cambio de rol, donde el joven participa de un proceso de transformación social, deja de ser un adolescente para entrar al mundo de los adultos, al mundo del trabajo y las responsabilidades. Este proceso de transición, este rito de paso contemporáneo, es el que debemos de interpretar como parte de nuestros hallazgos.

En el ámbito de la investigación educativa, los problemas de estudio requieren de algún tipo de intervención debido a su naturaleza concreta y práctica. Especialmente cuando el investigador es el docente mismo y sus participantes son su propio grupo asignado; es aquí en el aula donde el docente deberá asumir un nuevo rol como investigador de su propia práctica.

En el ámbito de la psicopedagogía es más evidente el carácter práctico que debe asumir la investigación etnográfica, lo que llevó a Pulido y Prados (1999) a considerar esta última como un recurso para comprender y transformar la acción psicopedagógica. Proponiendo el término investigación-acción-etnográfica, donde partimos de un objetivo de investigación que tiene implicaciones prácticas.

Un ejemplo. Queremos investigar el desarrollo de las competencias emocionales en el nivel de preescolar; la docente utiliza diversas estrategias de trabajo grupal que registra en su diario de campo, pero a la vez, deberá interpretar cómo responde el alumnado a su estrategia de trabajo que forma parte de su investigación.

Para ilustrar cómo en el ámbito de la investigación educativa, el investigador tiene que moverse en dos planos, uno de dominio práctico y el otro teórico, veamos el siguiente extracto de un diario de campo de una docente en su rol de investigadora de su propia práctica.

> El día jueves dos de octubre de 2014, registré un acontecimiento relacionado con el alumno JB, perteneciente a tercer grado de preescolar. Durante una situación de aprendizaje que apliqué con mis niños, ellos hicieron un dibujo en su cuaderno con la intención de favorecer su motricidad fina y experimentar con diversos materiales, como pintura y pegamento; ante la actividad la gran mayoría mostró entusiasmo, sobre todo por el uso de pintura, incluyendo a JB. Cuando se realizó la actividad la mayoría fue capaz de compartir materiales pero hubo un incidente negativo, ya que XA, otra alumna del salón le hizo un comentario a JB sobre su cuaderno que provocó el enojo de JB; al parecer el cuaderno de él era color morado, XA le dijo: "¡esa libreta es de niña! JB se enojó mucho y empujó a XA, provocando que la niña llorara. Al final XA admitió haberle hecho comentarios ofensivos a JB y le pidió disculpas, JB las aceptó pero por su parte no quería disculparse con XA por haberla empujado. Después de lo ocurrido noto que JB mostraba actitudes evidente de ira y vergüenza, ira por la situación y vergüenza al ver a la compañera llorar y escuchar mi desaprobación ante su conducta. Poco a poco conversé con él y le ayudé a darle nombre a sus emociones, ya que él solo no pudo lograrlo y después de lo ocurrido incluso le pidió disculpas a XA, era evidente que el niño se sentía culpable y avergonzado por la manera en que había reaccionado (Peña, 2015, p. 50).

El propósito de esta actividad que la docente-investigadora pretendía, era desarrollar habilidades socioemocionales en el alumnado de preescolar, de manera específica para este registro de observación, lograr que nombraran sus emociones, como parte del desarrollo de la conciencia emocional como una categoría de gran relevancia para las competencias emocionales.

El propósito indicado fue logrado en el transcurrir del suceso, como se constata en el relato y, además, se registra cómo fue el comportamiento de los participantes; la actuación de la docente investigadora está de acuerdo con el marco teórico referencial, la teoría psicopedagógica de las emociones, y en el contexto de la educación emocional como herramienta para mejorar la convivencia en el aula.

Este suceso nos permite observar el surgimiento de una categoría emergente: la reacción de ira ante un comentario de género. JB percibió lo que XA comentó sobre el color de su libreta, como una ofensa que despertó su ira y la empujó. Al sugerir que "¡esa libreta es de niña! JB quedó enganchado con un tema de género de fondo muy significativo para él, esto le representó una ofensa que podemos vincular con las representaciones que posee sobre los roles de género que ha aprendido en casa y la valoración de los

mismos, además de su proceso psicológico estructurante, al transitar el niño por un período en donde la identificación con la figura masculina es fundamental para la consolidación de su identidad.

La docente investigadora enfocó su trabajo desde su perspectiva teórica y ayudó a JB a reconocer sus emociones, a nombrarlas y mejorar así su convivencia pacífica con XA. Desde la perspectiva de investigación aplicada, la focalización y resolución de este suceso fue exitoso, desde la perspectiva teórica emergió una problemática que requeriría de un análisis para identificar su presencia repetitiva y codificarla en caso de que así fuera necesario, derivando con ello una categoría de análisis nueva en el trabajo de tesis.

A MANERA DE CONCLUSIÓN: LA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE PRIMERO

La observación participante es la estrategia principal en el trabajo etnográfico (Angrosino, 2012); por lo que el investigador deberá dominar sus aspectos básicos: identificar el rol propio en alguna de las modalidades que señala Kawulich (2005), como observador participante que es la postura ideal, pero también puede ser que el rol que predomine sea el de participante, por lo que participante observador sería otra opción válida.

El observador participante es reconocido por la comunidad como un investigador que se integra a las actividades cotidianas para llevar a cabo su registro, llega a la escuela y presenta sus cartas credenciales, se le introduce con los diferentes estamentos de la institución y entonces puede proceder. Pero cuando el investigador labora en la misma institución donde desea llevar a cabo su estudio, entonces su postura es diferente, igualmente requiere sus cartas credenciales por una institución externa que lo avalen o el mismo sistema escolar en alguno de sus niveles de autoridad, y deberá presentar su proyecto de trabajo, para que los compañeros docentes puedan comprender lo que pretende en su nuevo rol, además de colega será ahora observador de lo que ocurre en la institución, por lo que sigue siendo su rol principal el de participante, pero con la doble función de investigar la propia práctica, como participante observador.

Los otros dos roles, los extremos de esta combinatoria de roles, sitúan al investigador como participante únicamente o como observador exclusivamente. Esta última es una postura factible cuando se requiere llevar a cabo un registro de datos acucioso, detallado en la identificación de frecuencias de ciertas actividades o conducta en general, por ejemplo, cuántas veces participan los alumnos, cuántas intervenciones verbales realizan durante una clase, qué dicen; cuántas veces se levantan de su lugar y luego qué ocurre, sin llevar a cabo ningún tipo de intervención adicional.

Otro aspecto básico son las notas de campo, las cuales como ya se mencionó deberán registrarse de manera clara y detallada para dar respuesta al cuestionamiento básico que orientará el trabajo de campo: ¿qué está pasando en esta situación de campo? Debemos llevar a cabo la descripción que es la base del

trabajo y luego, de manera complementaria, nuestra apreciación, como se observa en la siguiente descripción anotada en el diario de campo de una docente investigadora de su propia práctica, al abordar el tema de la participación y la convivencia para potenciar el desarrollo del lenguaje en el nivel de preescolar:

> Lunes 6 de octubre 2014. El día de hoy como es lunes siempre iniciamos la mañana platicando lo que hicimos el fin de semana, y para ello se mueven las mesas hacia las orillas y todos nos sentamos en el piso formando un círculo, y jugamos a la papa caliente, pero al que le toca el turno debe platicar algo que hizo durante el fin de semana; cabe destacar que esta actividad es la segunda vez que se plantea… comenzamos a jugar y cantar la canción de la papa caliente y tocó el turno a JA quien no quiso participar y movía la cabeza diciendo que no, entonces les dije: "Bueno, JA no quiere platicarnos todavía lo que hizo el fin de semana, vamos a darle más tiempo, entonces cantemos otra vez para ver a quién le toca platicar lo que hizo en el fin de semana"; cantamos y fue el turno de H quien platicó: "yo fui a Monterrey con mi mami", entonces le pregunté: "¿y qué hiciste en Monterrey?", él respondió: "fuimos a unas tiendas y me compró mi mami unos tenis que prenden en la noche cuando los pisas…", "¿y te gustaron tus tenis?...", "sí maestra, y los quería traer hoy pero mi mami me dijo que no porque hoy venimos con pantalón y corbata"; me sorprendió la explicación que fue dando H sobre su paseo en Monterrey con su mamá, y me sorprendió porque al inicio del ciclo escolar, en agosto, él casi no hablaba. Considero que poco a poco los alumnos van tomando más confianza si se sienten en un ambiente seguro que es lo que he intentado hacer en el grupo para que todos sientan la libertad de expresarse sin temor…" (Tamez, 2015; p.75).

El trabajo con el diario de campo permite desarrollar la habilidad de traducir las observaciones en narraciones que darán pie al análisis de éstas como texto a ser interpretado (Flick, 2004). El observador escribe en primera persona del singular, para destacar su propia perspectiva como tal, y cita de manera literal lo dicho por sus informantes, hay que anotar el *dixit* tal cual, es decir, la transcripción de lo dicho debe ser fiel a las palabras utilizadas por los participantes, para capturar mejor la visión *emic*, y a partir de ahí, avanzar hacia una interpretación posible.

El registro en el diario de campo permite identificar lo que está funcionando en el trabajo de intervención del docente investigador y, a la vez, le ofrece la oportunidad de detectar situaciones que requerirán de un análisis posterior, a través de la misma estrategia o recurriendo a otros medios de recolección de información (entrevistas, documentos, cuestionarios), y en el caso de alumnos pequeños, puede recurrirse al análisis simbólico de diversos materiales (dibujos, acuarelas, plastilina, guiñoles, cuentos, entre otros).

Las anotaciones de campo también facilitan identificar qué sigue en el trabajo de investigación, en el ejemplo mencionado se describe los avances de H, pero qué pasa con el comportamiento aún retraído y poco participativo de JA, que como bien apuntó la docente, requería más tiempo para lograr involucrarse de manera más activa en la actividad de ese día, lo que implicaría un seguimiento de su participación en el registro de las observaciones posteriores.

El abordaje de campo implica un trabajo exploratorio continuo, y la etnografía además de ser un proceso de indagación como se ha comentado en este trabajo, implica un producto, principalmente de naturaleza escrita, que deberá dar cuenta de aquello que se indagó de manera sistemática a lo largo de semanas y meses; esta monografía deberá ser creativa, basada en el uso de lenguaje descriptivo y metáforas que trasladen al lector al emplazamiento seleccionado para la investigación, y que le permitan ver, escuchar y sentir, lo que el investigador vivió allí, en su trabajo de campo y que ahora se esfuerza en comunicar a través de la escritura.

Puntos clave

1. La etnografía representa una estrategia de investigación muy útil cuando deseas explorar un contexto escolar específico.
2. Además, puedes elegir un tipo de muestreo que te permita comparar diferentes contextos o grupos.
3. El marco teórico es muy importante, debe ser tu punto de partida y tu brújula que te oriente en el viaje. Defínelo puntualmente como cuando forzosamente empacas tus maletas antes de comenzar una travesía.
4. No inicies el trabajo de campo si no tienes definido previamente la finalidad y el propósito principal de tu estudio, comenzar el trabajo de campo sin tus preguntas de investigación previamente bien definidas, sería como escudriñar en el pajar, ¡sin saber que buscas una aguja!
5. Identifica tu rol como investigador (participante, participante observador, observador participante, observador), esto definirá tu nivel de participación e involucramiento ético y social.
6. Recuerda que el instrumento principal de investigación es tu propia persona, así que debes mantenerte en constante estado reflexivo, trabajando un estado de *awareness* (conciencia propia) permanente.
7. La escuela es un lugar común y una experiencia presente en la mayoría de los seres humanos; como observador participante tienes que romper con esa familiaridad institucional previa. Debes construir un proceso de extrañamiento que es básico para el éxito de tu estudio.
8. Escucha a tus informantes, deja que se expresen y regístralo tal cual, esta será la visión *emic* sobre la que construirás tu trabajo interpretativo.
9. Transcribe todo: tus observaciones, tu diario de campo, las declaraciones de los participantes, las entrevistas. Recuerda que sin transcripción no hay texto que analizar ni nada que interpretar.
10. La etnografía te permite ir al fondo, no dudes en ello; sumérgete en aguas profundas; observa y pregunta constantemente, reflexiona y sigue indagando, comparte con los participantes tus inquietudes, ellos te guiarán el camino por dónde seguir buscando.

11. En tu trabajo de observador participante utiliza la descripción densa como si fueras un escritor(a) versado en escritura creativa, no importa que no lo seas, comoquiera la ejercitación constante te ayudará a mejorar en este proceso.
12. El trabajo interpretativo necesariamente tiene que ser creativo, así que no esperes encontrar las respuestas a tus preguntas *a priori*, antes bien, tienes que construirlas a partir del análisis de los textos (transcripciones), y esto es un trabajo de interpretación *a posteriori.*

REFERENCIAS

Achilli, E. (2005). *Investigar en Antropología Social: los desafíos de transmitir un oficio* (No. 303.1: 316.47). Laborde.

Álvarez, C. (2011). El interés de la etnografía escolar en la investigación educativa. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, *37*(2), 267-279.

Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Madrid, España. Ediciones Morata.

Axpe Caballero, M. Á. (2003). La investigación etnográfica en el campo de la educación. (Tesis de doctorado). Universidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife, España.

Ayala, Z. V. (2013). Etnografía crítica. Surgimiento y repercusiones. *Revista Comunicación*, *21*(1 (2012)), 16-24.

Becerra, M. G., Garrido, M. R., & Romo, R. M. (1989). El aula universitaria: lugar de observación. *UANL, Monterrey*.

Boas, Franz (1940). *Race, Language, and Culture* (*La raza, el lenguaje y la cultura*), ISBN 0-226-06241-4.

Bronfenbrenner, U. (2009). *The ecology of human development*. Harvard university press.

Cisneros, C. (2003). Análisis cualitativo asistido por computadora. *Sociologias*, *288*(9), 288-313.

---------- (2010). La psicología social como narrativa conmovedora: aproximación fenomenológica. Tiempo , 73-77.

Creswell, J. (2007). Qualitative inquiry and research design. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

Eguiluz, L. (2003). Dinámica de la familia. *Editorial Pax. México*.

Engin, M. (2011). Research diary: A tool for scaffolding. *International Journal of Qualitative Methods*, *10*(3), 296-306.

Escalante Gómez, E. (2009). Perspectivas del análisis cualitativo. Theoria, vol. 18, núm. 2. , 55-67.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, España, Ediciones Morata, S.L.
Flores, J. G., Gómez, G. R., & Jiménez, E. G. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Aljibe.

Galeano, M. (2007) Estrategias de investigación cualitativa. Medellín: La carreta editores.

Geertz, C. (2005). La interpretación de las culturas. Barcelona: Gedisa.

Goetz, J. P., & Lecompte, M. D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación* (Vol. 707). México: McGraw-Hill.

Hirai, S. (2012). ¡ Sigue emociones y significados!: la etnografía multisituada y el estudio de la migración transnacional. *Marina Ariza y Laura Velasco (coords.), Métodos cualitativos y migración internacional, México, IIS-UNAM/El Colegio de la Frontera Norte*, 81-111.

Hoffman, L. (1987). *Fundamentos de la terapia familiar*. Fce.

Jackson, *S.* P. (1991): *La vida en las aulas,* Madrid, Morata.

Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. In *Forum: qualitative social research* (Vol. 6, No. 2, pp. 1-32).

Keiding, T. B. (2011). Observing Participating Observation-A Re-description Based on Systems Theory. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 106-123.

Lourau, R. (1989). El diario de investigación. *Materiales para una teoría de la implicación. Guadalajara: Universidad de Guadalajara*.

Malinowski, B., & Frazer, J. G. (1986). Los argonautas del Pacífico occidental. Planeta-Agostini.

Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Bogotá: círculo de lectura alternativa.

Martínez, M. (2004). El método etnográfico de investigación. *Obtenido de http://prof. usb. ve/miguelm/metodoetnografico. html*.

Mayan, M. (2009). Essentials of qualitative inquiry. Walnut Creek, C.A.: Left Coast Press, Inc.

Mead, M. (1961). Adolescencia y cultura en Samoa.

Mèlich, Joan-Carles. (1996) Antropología simbólica y acción educativa. Paidós, España.

Murillo, J., & Martínez, C. (2010). Investigación etnográfica. *Universidad Autónoma De Madrid*, *30*.

Nivón, E., & Rosas, A. (1991). Para interpretar a Clifford Geertz. Símbolos y metáforas en el análisis de la cultura. Alteridades 1(1) , 40-49.

Olmos Alcaraz, A. (2016). Algunas reflexiones sobre la Etnografía Escolar: holismo, extrañamiento y diversidad cultural. *Revista de Investigación en la Escuela*, (89), 1-17.

Ogbu, J. U. (1974): *The Next generation. An ethnography of education in an urban neighborhood.* Academic Press, New York.

Pallma, S., & Sinisi, L. (2004). Tras las huellas de la etnografía educativa: Aportes para una reflexión teórico metodológica. *Cuadernos de antropología social*, (19), 121-138.

Peña Rodríguez, G. A. (2015). El desarrollo de competencias emocionales en preescolar. (Tesis de maestría). Escuela de Ciencias de la Educación. Monterrey, México.

Pulido, R. A., & Prados, E. (1999). La investigación etnográfica como herramienta para comprender y transformar la acción psicopedagógica. *Acción psicopedagógica en educación secundaria: Reorientando la orientación. Málaga, Aljibe*, 361-377.

Quintanilla, M. G. (Ed.). (2007). *Voces y paradigmas en la educación*. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Rockwell, E. (1988). Perspectiva de la investigación cualitativa sobre la práctica docente. Didac, 12, 22-25.

---------- (2008). Del campo al texto: dilemas del trabajo etnográfico. *Es la escuela el problema*, 90-103.

---------- (2009). *La experiencia etnográfica : historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.

Sandín Esteban, M.P. (2003). Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones. *Madrid. Mc Graw and Hill Interamericana de España*.

Schwartz y Jacobs (1984). Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad, México, Trillas.

Tamez Cavazos, A. (2015). Desarrollo de la expresión oral en alumnos en edad preescolar. (Tesis de maestría). Escuela de Ciencias de la Educación. Monterrey, México.

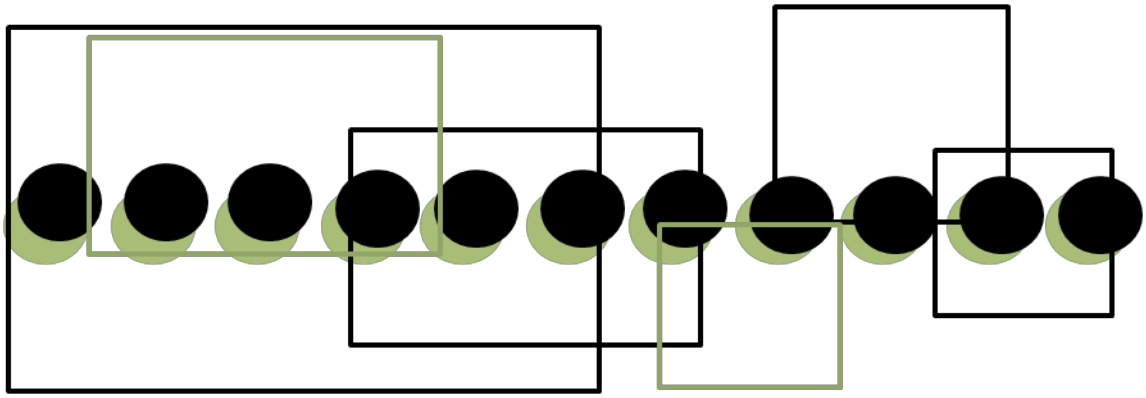
Velasco, H., & Díaz De Rada, Á. D. (1997). *La lógica de la investigación etnográfica*. Madrid: Trotta.

Wolcott, H. (1967). A Kwakiutl Village and School. New York: Holt, Rinehart and Winston.

---------- (1986). La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. Barcelona: Paidós.

---------- (1994). Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation. Sage Publications, Incorporated.

---------- (2003). The man in the principal's office: An ethnography. AltaMira Press.



OCTAVO APARTADO

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Marcos Gerardo Minor Jiménez

Escuela de Ciencias de la Educación de Nuevo León

México

INTRODUCCIÓN

La investigación científica es la principal herramienta de la sociedad para el desarrollo del conocimiento, históricamente los avances en la ciencia han llevado a las sociedades a realizar importantes transformaciones en diferentes aspectos de la vida de las personas. El método científico, por ejemplo en los siglos XVII y XVIII, ayudó a que se realizarán trascendentales descubrimientos en el área de la medicina, la biología y otras ciencias, esto impactó de cierta manera en la tecnología y en las condiciones de vida de las personas. Pero el método científico en la actualidad cuenta con diferentes paradigmas, esto nos lleva a pensar ¿cómo llegar en la actualidad al conocimiento?, ¿cuáles son los caminos para la investigación científica?.

En los inicios de la investigación en educación a finales de los sesenta, cuando las ciencias de la educación se valieron de los estudios de la psicología y las ciencias sociales, a partir de adoptar el modelo de las ciencias físico-naturales; la investigación era principalmente en base al estudio de variables consideradas determinantes en el ámbito educativo, por ejemplo el caso del paradigma proceso-producto diseñado por Dunkin y Biddle (1974), siendo este modelo una gran influencia para la el desarrollo de la investigación en esta rama.

Actualmente el paradigma positivista o cuantitativo es empleado tanto en las ciencias sociales como en las ciencias de la salud, a pesar de que muchos autores lo consideran insuficiente para analizar las problemáticas educativas; También es cierto que presentar muchas ventajas para estudiar algunas variables muy específicas o bajo condiciones como: tener situaciones controladas, el empleo de variables concretas al inicio de los estudios, el uso de los diferentes programas de análisis de información ya consolidados en la investigación desde este enfoque, partir de hipótesis claramente planteadas y su gran tradición en educación desde los inicios el siglo XX.

Fundamentos de la investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa, puede ser considerada como el procedimiento clásico en la investigación científica, puesto que a pesar de que se ostenta en un paradigma positivista, es muy usada en diferentes áreas de conocimiento como administración, gestión, medicina e incluso en la educación. La utilización de este tipo de estudios por parte del investigador es determinado principalmente por el problema planteado y por los objetivos que se desean alcanzar.

El enfoque cuantitativo, también es llamado paradigma positivista en la investigación educativa puesto que según Hernández, et al. (2010) tiene como marcos generales de referencia básicos las corrientes filosóficas del positivismo, neopositivismo y postpositivismo. El positivismo afirma que el único

conocimiento válido es el conocimiento científico y da gran valor a la experiencia. Es decir, el conocimiento válido es aquel que ha sido puesto a prueba en la práctica, mediante la comprobación de las hipótesis, de una manera metodológica con rigor científico, mismo que implica el estudio de variables mediante el uso de instrumentos de medición determinados y sometidos a pruebas de validez.

Bisquerra (1989, p.56) indica que "en la concepción cuantitativa de la ciencia el objetivo de la investigación consiste en establecer relaciones causales que supongan una explicación del fenómeno". Entre las principales características de este enfoque se encuentran las siguientes:

1. El investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto.
2. Una vez planteado el problema de estudio el investigador revisa la literatura y construye un marco teórico.
3. Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.
4. La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en la hipótesis).
5. La recolección de los datos se lleva a cabo mediante procedimientos estandarizados.
6. El análisis de los datos se realiza mediante métodos estadísticos.
7. La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible.
8. Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas se efectúan antes de recolectar los datos.
9. En una investigación cuantitativa se pretende se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población).
10. Se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.
11. Al final, con los estudios cuantitativos se intenta explicar y predecir los fenómenos estudiados.
12. Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso, y de acuerdo con ciertas reglas lógicas los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad y las conclusiones derivadas contribuirán en la generación del conocimiento.
13. La investigación cuantitativa pretende identificar leyes universales y causales.
14. La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo (Hernández, et al., 2010, p.6).

Como se puede observar, en las investigaciones cuantitativas, no importa la interpretación que el investigador hace de la realidad, lo que trasciende es lo comprobable, con base a mediciones de los diferentes fenómenos que ayudarán a conocerlos y controlarlos. Albert (2007, p. 37) comenta que "el objetivo de este tipo de investigación es explicar, predecir y controlar los fenómenos". Es decir estos estudios generalmente nos llevan a cuantificar algo, se vale de las mediciones para explicar los hechos.

En este tipo de estudios, la hipótesis juega un papel fundamental, guía el proceso de investigación y determinan las variables del estudio. "Se establece una serie de hipótesis que suelen ser suposiciones de la

realidad y se diseña un plan para someterlas a prueba, se miden los conceptos incluidos en las hipótesis y se transforman las mediciones en valores numéricos" (Albert, 2007, p. 37).

El proceso de investigación cuantitativo es muy riguroso, puesto que se integra mediante una secuencia muy específica que no permite brincar u omitir pasos y el problema es una constante que no debe ser modificada. Esta serie de pasos o estrategias para desarrollar una investigación es conocida como diseño; la relación entre el enfoque y el diseño es muy importante ya que para cada enfoque existen diseños específicos.

Los principales diseños cuantitativos

La clasificación de los diseños cuantitativos puede ser muy extensa, puesto que a lo largo del tiempo han surgido muchas y muy variadas clasificaciones que responden al fuerte auge que tuvo este enfoque en la investigación científica. Tradicionalmente cuando se habla de investigación se piensa en la realización de experimentos como lo fueron los primeros estudios en psicología, por ejemplo los famosos trabajos de Pavlov sobre el estímulo y respuesta en animales o la gran cantidad de estudios sobre comportamiento humano en esta misma rama de las ciencias sociales.

Los diseños de este tipo pueden clasificarse desde diferentes aristas como puede ser su enfoque, el proceso formal, la naturaleza de los datos, su objetivo, su lugar de ejecución o la misma manipulación de las variables estudiadas. En esta ocasión se podrá especial atención a la clasificación según este último criterio de la manipulación de las variables.

Algunos autores identifican principalmente dos o tres diseños desde este enfoque; Bisquerra (1989) los clasifica en diseños experimentales, descriptivos y *estudios ex post facto*. Hernández et al. (2010) los divide en experimentales y no experimentales; Albert (2007) identifica también tres tipos: experimentales, cuasi-experimentales y no experimentales. En general se observa que la clasificación o tipos de diseño implican de alguna manera la realización o no, de algún procedimiento de tipo experimental.

Tabla 1. Clasificación de los estudios cuantitativos según el enfoque.
Fuente: Elaboración propia.

AUTOR	CLASIFICACIÓN
Bisquerra (1989)	experimentales descriptivos estudios expost facto
Hernández (2010)	experimentales no experimentales
Albert (2007)	experimentales

	cuasi experimentales no experimentales

Los *estudios experimentales* generalmente cuentan con un gran arraigo en los estudios de comportamiento humano y han sido claves en la educación para comprender los diferentes procesos desde la psicología educativa. Bisquerra (1989) afirma que el diseño experimental es la planificación de las actividades que se deben desarrollar para validar o rechazar la hipótesis.

De igual forma Albert (2007) señala que hay ciertas condiciones mínimas que debe cumplir una investigación para considerarla de este tipo:

- La manipulación intencional de una o más variables independientes.
- Medir el efecto que la variable independiente tiene sobre la variable dependiente.
- La muestra ha de ser elegida al azar.
- La validez interna de la situación experimental.

Los *estudios descriptivos*, según Bisquerra (1989) tiene por objeto la descripción de fenómenos y se basan fundamentalmente en la observación, la cual se realiza en el ambiente natural de aparición de los fenómenos. Aunque los estudios de este tipo también pueden ser abordados desde un paradigma cualitativo existe una tradición desde su enfoque cuantitativo que ha representado un importante avance para la pedagogía y las ciencias de la educación.

Entre los principales estudios descriptivos desde este enfoque se pueden señalar: estudios de desarrollo, estudios longitudinales, estudios transversales, estudios de casos, estudios de encuesta, estudios de observación y los correlacionales.

Los estudios *cuasi-experimentales*, "tiene las siguientes características esenciales: empleo de escenarios naturales, control parcial, posibilidad de utilizarse cuando no es posible emplear un diseño experimental" (Bisquerra, 1989, p.165). Otra característica muy importante es que la selección de los grupos no ha sido al azar, sino que guardan ciertos criterios marcados por el investigador y que responden a los objetivos de la investigación.

En la *investigación ex post facto*, el investigador se plantea la validación de las hipótesis cuando el fenómeno ya ha ocurrido. El término Ex post facto, significa *después del hecho*. Algunos autores como

Kerlinger (1985) la consideran como un caso especial de diseños cuasiexperimentales o incluso como un tipo de investigación pre-experimetal en donde el control de la variable independiente es de tipo simbólica.

Algunos otros elementos importantes a destacar en este enfoque son el planteamiento de hipótesis, la selección de la muestra y las técnicas de recolección de la información, estas últimas guardan características muy específicas. Hernández et al. (2010) comenta que "para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectan los datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, esté debe ser representativo de la población" (p.173). El mismo autor, menciona que las muestras pueden ser de dos tipos: probabilísticas y no probabilísticas.

El planteamiento de hipótesis

La hipótesis es un elemento clave en las investigaciones de tipo cuantitativo, son la base del estudio y este se centra en comprobar su validez mediante la implementación de pruebas de diferentes tipos que pueden ser estadísticas, de laboratorio o teóricas-aplicadas.

Para Bisquerra (1989) una hipótesis es una conjetura sobre la posible relación entre variable, es una explicación posible o provisional que tiene en cuenta los factores, sucesos o condiciones que el investigador busca comprender. De esta forma son posibles soluciones al problema planteado y se expresan en forma de proposición.

Por su parte Schmelkes & Schmelkes, (2010, p. 59) la definen como "una respuesta tentativa al problema de investigación. Consiste en una aseveración que puede validarse estadísticamente" Es decir son propias de la investigación de tipo cuantitativo y al ser una respuesta tentativa planteada al inicio del estudio se convierte en una guía del resto del proceso.

La hipótesis surge principalmente del planteamiento del problema y de la revisión preliminar de la literatura, puesto que una vez que se identifica dicho problema la misma necesidad de encontrar una primera respuesta da su origen. Por su parte la revisión de la literatura permite al investigador explorar las soluciones que se presentaron en estudios similares al igual que lo provee de un cuerpo de conocimientos que facilitan su objetividad en esa primera respuesta.

Aunque algunos autores, indican que no en todos los estudios cuantitativos se requieren esto va estar determinado por el diseño de la investigación así como de sus objetivos y alcance. A continuación se presentan algunos tipos de hipótesis.

Tabla 2. Clasificación de los tipos de hipótesis.
Fuente: Latorre, Rincón y Arnal (2003).

	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
Según su origen	a) Inductivas	Surgen de la realidad en base a observaciones o reflexiones.
	b) Deductivas	Surgen del campo teórico y se proponen para dar respuestas a problemas teóricos.
Según el nivel de concreción	a) Conceptuales	Expresa la relación entre dos o más variables de manera abstracta o en relación a una teoría.
	b) Operativas	Indican las operaciones o actividades necesarias para observar, medir o manipular una variable.
	c) Estadísticas	Expresan la relación entre dos o más variables en términos estadísticos. Pueden ser: hipótesis alternativa (H1) o hipótesis nula (H0).
	- Alternativa (H1)	Expresa la relación directa y de manera estadística entre dos o más variables. Es la respuesta tentativa al problema en términos favorables
	- Nula (H0)	Señala que no hay relación o diferencia entre las variables. Es decir contradice de alguna manera la hipótesis alternativa, invalidando la posible solución al problema.

Las hipótesis más comúnmente empleadas son las de tipo estadístico, puesto que permiten al investigador poner a prueba con el uso de diferentes procedimientos estadísticos sus soluciones a un problema determinado, empleando algún programa computacional para el análisis de datos especializado. Generalmente en un estudio enfocado a las ciencias de la educación se pueden apreciar el planteamiento de una o dos hipótesis alternativas seguidas de una hipótesis nula. De esta manera las pruebas estadísticas se corren en el sentido de refutar la hipótesis nula y validar la hipótesis alternativa. A continuación se presentan algunos ejemplos de cada uno de estos tipos de hipótesis.

Tabla 3. Ejemplos de los diferentes tipos de hipótesis.
Fuente: Elaboración propia.

TIPO DE HIPÓTESIS	EJEMPLO
Inductivas	Un buen control de las emociones facilita la convivencia escolar en los alumnos de educación primaria.
Deductivas	La educación de las emociones incide directamente en la convivencia escolar en los estudiantes de educación secundaria.
Conceptuales	El nivel de desarrollo cognitivo determinan la concreción del concepto de número en los niños de educación preescolar.
Operativas	Los alumnos con un puntaje alto en habilidades matemáticas tienen una mayor disponibilidad para el desarrollo del razonamiento deductivo.
Alternativa (H1)	El uso de las redes sociales como estrategia de aprendizaje favorece de manera significativa el desarrollo de competencias comunicativas.
Nula (H0)	El uso de las redes sociales como estrategia de aprendizaje no impacta de manera significativa el desarrollo de competencias comunicativas.

Generalmente en un estudio enfocado a las ciencias de la educación se pueden apreciar el planteamiento de una o dos hipótesis alternativas seguidas de una hipótesis nula. De esta manera las pruebas estadísticas se corren en el sentido de refutar la hipótesis nula y validar la hipótesis alternativa.

Las variables

Las variables son elementos que integran las hipótesis y representan los ejes de la investigación, También son consideradas como "una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández et al. , 2003, p. 143). También puede ser considerada como algo que puede cambiar con o sin la influencia del investigador o un elemento externo.

Las variables son un elemento clave en los estudios cuantitativos, debido a que definen el tipo de estudio en base a la relación que se plantea por parte del investigador. Pueden ser básicamente de dos tipos: independientes o dependientes. Las variables *independientes* son aquellas que ejercen cierta influencia en las variables dependientes, es decir "pueden ser la causa de una relación entre las variables (Bernal, 2010, p.139).

La variable *dependiente* es la que se ve afectada o recibe la acción por parte de la variable independiente. En la mayoría de los estudios es el elemento de observación en base a los efectos, resultados, cambios o reacciones presentadas para comprobar o validar las hipótesis.

Aunque algunas investigaciones experimentales también puede presentar otro tipo de variable más que juega un papel importante dentro de las hipótesis al convertirse en un elemento que vincula la relación entre la variable dependiente e independiente estas se denominan *variables intervinientes.* Para Bernal (2010, p.139) estas "son todos aquellos aspectos, hechos y situaciones del ambiente, las características del sujeto/objeto de investigación, el método de investigación, etc; que están presentes en el proceso de *interacción* de las variables independiente y dependiente". En la siguiente tabla 4 se presentan unos ejemplos de estas variables.

Tabla 4. Ejemplos de tipos de variables.
Fuente: Elaboración propia.

TIPO DE VARIABLE	EJEMPLOS
Independiente	Género, edad, formación profesional, nivel de estudio etc.
Dependiente	Rendimiento escolar, desarrollo de competencias específicas, práctica docente, etc.
Interviniente	Ambiente laboral, ambiente del aula, grado al que pertenecen los alumnos, condiciones socioeconómicas de la comunidad, etc.

La recolección de datos cuantitativos

La principal característica de los instrumentos o técnicas para la recolección de datos cuantitativos tiene como característica que reúnen información que puede ser medida en cierto grado, los investigadores que se desarrollan bajo este enfoque emplean principalmente instrumentos como: Test estandarizados, escalas, encuestas, cuestionario, análisis de contenido, Listas de control, listas de cotejo y la observación de tipo cuantitativa. Todos estos ofrecen datos que pueden ser medibles y que permiten el análisis desde el punto de vista de la estadística.

Un *test estandarizado*, es un instrumento que ha sido empleado por un grupo de investigadores para medir una variable o concepto muy específico, como la inteligencia, el estrés, la conducta violenta entre otros, que comúnmente son empleados por los psicólogos escolares. Existen una gran variedad de test estandarizados incluso para medir una misma variable, tiene además que haber sido validados por un procedimiento estadístico que le de confiabilidad y certeza en su aplicación.

Las *escalas* son un recurso o elemento de los test estandarizados o encuestas y le dan al investigador la posibilidad de medir y cuantificar las respuestas de los participantes por ejemplo: escalas estimativas, escala de actitud como las de Likert, Thurstone, y de Guttman entre otras.

Las *encuestas*_son instrumentos que se emplean para recabar información sin necesidad de estar presente el investigador, emplea una serie de preguntas o planteamientos que un encuestador hace ya sea por medios impresos o digitales; generalmente emplean un tipo de escala. Este instrumento debe ser sometido con pruebas de validez y fiabilidad estadística; se aplica a una muestra representativa de la población total de acuerdo al diseño de la investigación.

El *cuestionario* es un formato que incluye una serie de preguntas que pretende indagar sobre las variables del estudio, las preguntas pueden ser de diversos tipos como preguntas de opción múltiple, abiertas, respuesta corta, etc. Al igual que las encuestas las preguntas deben fundamentarse en el marco teórico, los objetivos y las hipótesis del estudio.

La *observación* es una técnica empleada en el campo de estudio que generalmente utiliza un tipo de registro. Munch y Ángeles (2005) comentan que incluye desde los procedimientos más informales, como la observación casual, hasta los más sistematizados como lo son los experimentos del laboratorio.

Estos mismos autores, Munch y Ángeles (2005) señalan que para que la observación sea considerada como científica y válida para una investigación debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) Tener objetivos específicos.
b) Proyectarse hacia un plan definido y bajo un esquema de trabajo.
c) Sujetarse a comprobación.
d) Controlarse sistemáticamente.
e) Los resultados de la observación deben plasmarse por escrito, preferentemente en el momento exacto en el que están transcurriendo (p. 49).

Un buen diseño de los instrumentos que se emplearán para recabar datos implica una seria fundamentación y objetividad de las variables, cuando esto se logra el análisis de los datos es mas objetivo y se facilita su operatividad al emplear los diferentes programas de análisis.

La población y muestra

La población y la muestra son también elementos importantes en la investigación que corresponden al trabajo de campo, La población representan un universo extenso de los individuos o sujetos que se ven

implicados en el estudio, mientras que la muestra es una porción de dicha población en base a diferentes criterios o características bien definidas.

La *población* según Jany (1994, citado en Bernal, 2010, p.10) es "la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuáles se desea hacer inferencia". Es decir representan un universo en el cual se centra el estudio y guardan ciertos aspectos en común por ejemplo, los alumnos de una escuela, los alumnos de un grado, los maestros de una ciudad, los profesores de una zona o escuela.

La *muestra* es un subgrupo de la población que debe ser representativo puesto que con él se recabará la información del estudio.

La delimitación de la población va depender del alcance y los objetivos del estudio. Bernal (2010) indica que los pasos para seleccionar una muestra son:

1. Definir la población
2. Identificar el marco muestral
3. Determinar el tamaño de la muestra.
4. Elegir un procedimiento de muestreo.
5. Seleccionar la muestra.

En general se pueden identificar dos tipos principales de muestras, según autores como Bisquerra (1989), Bernal (2010), Albert (2010) entre otros; estos son el muestreo probabilístico y el no probabilístico. En la tabla 5 se muestra una clasificación de los diferentes tipos y métodos de muestreo.

Tabla 5. Principales métodos y tipos de muestreo.
Fuente: Bisquerra (1989) y Bernal (2010).

MÉTODOS	CLASIFICACIÓN POR TIPO
Probabilístico	▪ Aleatorio simple ▪ Sistémico ▪ Estratificado ▪ Por conglomerados
No probabilístico	▪ Por cuotas ▪ Opinático o intencional ▪ Casual ▪ Bola de nieve ▪ Por conveniencia ▪ Por fines especiales

	▪ De juicio

Cuando la muestra es probabilística se deben emplear procedimientos estadísticos para obtenerla de manera adecuada, debido a la representatividad que esto implica así como el diseño de la investigación. Las muestras de tipo no probabilístico también son muy utilizadas en al trabajar bajo el enfoque cualitativo y cuando el diseño de la investigación así lo requiere.

El análisis de datos cuantitativos

En el análisis de datos es una parte medular de la investigación pues tiene como propósito principal la validación de la hipótesis que previamente fue planteada, y dependiendo del diseño encontrar la relación entre las diferentes variables estudiadas mediante diferentes procedimientos en el orden de la estadística descriptiva e inferencial.

Actualmente los avances tecnológicos han permitido a los investigadores simplificar este proceso mediante el uso de programas o software especializados y que facilitan la validación de instrumentos como el tratamiento de los datos. De igual manera pueden seguirse una serie de pasos según Hernández, Fernández y Baptista (2010) para coadyuvar a la realización de esta parte del trabajo.

1. Decidir el programa de análisis de datos que se empleará.
2. Explorar los datos obtenidos en la recolección.
3. Analizar descriptivamente los pasos por variable.
4. Evaluar la confiabilidad, validez y objetividad de los instrumentos de medición utilizados.
5. Analizar e interpretar mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas (análisis estadístico inferencial).
6. Realizar análisis adicionales.
7. Preparar los resultados para presentarlos.

En el caso de las pruebas estadísticas empleadas para la validación y confiabilidad de los instrumentos, la más común es la denominada *Alfa de Cronbach*, que tiene como objetivo identificar si todos los constructos en su conjunto median un aspecto que ha sido respaldado con los fundamentos teóricos correspondientes.

En las pruebas de hipótesis existen una gran variedad de métodos estadísticos que se emplean de acuerdo al planteamiento de la misma y la cantidad de variables que la conforman. En la siguiente tabla 6 se presentan un breve resumen de las principales pruebas empleadas en diferentes condiciones.

Tabla 6. Principales pruebas estadísticas en la investigación cuantitativa.
Fuente: Elaboración propia.

APLICACIÓN	MÉTODO ESTADÍSTICO
Validación de instrumentos	Alfa de Cronbach
Pruebas estadísticas paramétricas	● Coeficiente de correlación de Pearson ● Regresión lineal ● Prueba T ● Análisis de la varianza unidireccional (ANOVA- one way) ● Análisis de la varianza factorial (ANOVA) ● Análisis de covarianza (ANCOVA)
Pruebas estadísticas no paramétricas	● Chi cuadrada ● Los coeficientes de correlación e independencia para tabulaciones cruzadas. ● Pruebas de Spearman y Kendall

La aplicación de estas pruebas o métodos estadísticos en una investigación va depender principalmente de criterios como: tipo de hipótesis planteada, relación entre las variables, diseño de la investigación, dominio del investigador de métodos estadísticos y el logro de los objetivos de la investigación.

CONCLUSIONES

La investigación educativa se ha desarrollado históricamente desde el enfoque cuantitativo con gran auge en el siglo pasado, fundamentado desde el positivismo y postpositivismo, se consolidó por mucho tiempo como parte de la metodología ideal en la búsqueda del conocimiento científico.

La investigación cuantitativa centra su atención en los hechos observables, en los fenómenos de la realidad, desde una perspectiva objetiva que deja fuera la visión humanista así como la interpretación de los participantes. Una de las principales diferencias que tiene en relación con la investigación cualitativa en donde la interpretación y la subjetividad del factor humano son el eje central.

Los principales diseños se relacionan con la experimentación en sus diferentes modalidades, así como en los estudios de caso, sin embargo todos guardan la principal característica de partir de una o varias hipótesis las cuales deben ser susceptibles de comprobación. Estas hipótesis incluyen variables que van a

estar involucradas en el proceso desde el planteamiento del problema hasta la obtención y análisis de los datos.

El uso de los diferentes programas de análisis de la información ha permitido que la investigación cuantitativa en educación retome nuevamente su auge así como la puesta en práctica de evaluaciones estandarizadas internacionales, al ofrecer los primeros, un mejor manejo de la información de manera eficaz y eficiente, por otra parte las exigencias de los organismo internacionales que piden objetividad y capacidad de generalización de los resultados en los diferentes niveles de conocimiento, desde lo procedimental y práctico hasta la consolidación de los fundamentos teórico.

REFERENCIAS

Albert, M.J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. España. Editorial McGraw Hill.

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social*. México. Internacional Thomson Editores.

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación educativa*. Barcelona. Grupo editorial CEAC.

Creswell, W. J. (2008). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches.* 3erd. Ed. United States of America. SAGE publications.

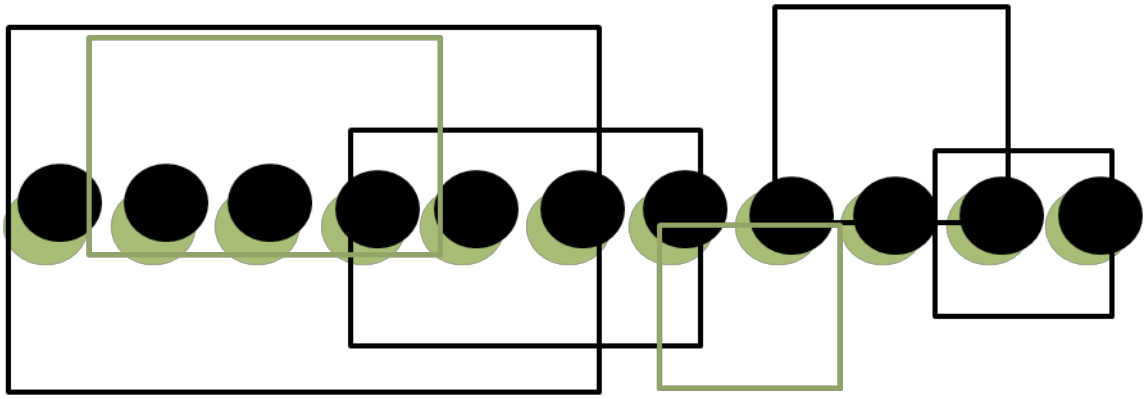
Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ª ed.). México: McGraw-Hill

Latorre, A; Rincón, D y Arnal, J. (2003). *Bases Metodológicas de la investigación Educativa*. España. Ediciones Experiencia.

Munch, L.& Angeles, E.(2005). *Métodos y técnicas de investigación*. México. Editorial Trillas.

Schmelkes, C. & Schmelkes, E. (2010). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación.* Tercera Edición. México. Oxford University Press.

Tamayo, M. (2005). *El proceso de la investigación científica.* México. Limusa editores.



NOVENO APARTADO

LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL Y CUASIEXPERIMENTAL

Petra E. Rodríguez Rivera

Universidad Pedagógica Nacional

México

INTRODUCCIÓN

La investigación experimental es un método de investigación que tiene como características principales la manipulación intencional de una o más variables independientes y la selección y asignación aleatoria de los sujetos que conformarán los grupos de estudio. Por otra parte, son conocidos como cuasiexperimentos, los diseños de investigación que carecen de un control experimental absoluto de todas las variables relevantes debido a la falta de aleatorización, ya sea en la selección aleatoria de los sujetos o en la asignación de los mismos a los grupos "experimental" y "control"; que siempre incluyen una preprueba para cotejar la equivalencia entre los grupos, y que no necesariamente poseen dos grupos (el experimental y el control).

Al ser el experimento y el cuasiexperimento métodos de naturaleza cuantitativa, sus fundamentos podemos encontrarlos en el Positivismo, que surge en el primer tercio del siglo XIX como una reacción ante el empirismo que se dedicaba a recoger datos sin introducir los conocimientos más allá de la observación. A principios del siglo XX surge el Neopositivismo o Positivismo lógico, que realiza una de las aportaciones más importantes: la inducción probabilística.

La clave del Positivismo lógico consiste en contrastar hipótesis probabilísticamente y en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales. Se delinean de este modo los rasgos del método científico: tras una observación, genera una hipótesis que se contrasta y posteriormente se emiten unas conclusiones derivadas del dicho contraste de hipótesis. El fenómeno a estudiar es siempre observable, medible y replicable, haciéndolo en un contexto controlado donde se utiliza un lenguaje con precisión matemática y con modelos estadísticos.

El método experimental se usa en aquellas situaciones en las que el investigador intenta establecer relaciones de causa – efecto manejando un factor y observando cómo este se relaciona con el resultado del estudio. McMillan y Schumacher (2005) señalan que "…los experimentos son simplemente un modo de saber algo variando algunas condiciones y observando el consiguiente efecto." (pp. 312-313). Estos mismos autores expresan que la investigación experimental posee seis características distintivas: equivalencia estadística de sujetos en diferentes grupos, obtenida normalmente mediante la asignación aleatoria de los sujetos; comparación de dos o más grupos o conjuntos de condiciones; manipulación directa de al menos una variable independiente, medición de cada variable dependiente; empleo de la estadística inferencial y un diseño que facilite el potencial para el control máximo de las variables extrañas.

Manipulación significa que el investigador "…determina y controla el tratamiento o la condición específicos para cada grupo de sujetos" (McMillan y Schumacher, 2005, p. 314). Se le llama variable independiente al atributo o factor que explica el fenómeno, es la condición antecedente, la que se espera que sea la causa de algo; se manipula según los diferentes valores o bien las condiciones (niveles) de la variable independiente asignadas por el experimentador a los grupos. La variable independiente es llamada también causal, estímulo o tratamiento. La variable dependiente es el fenómeno explicado, el atributo que se ve influido o provocado por la variable independiente.

En educación, existen muchas variables que no pueden manipularse nunca, como por ejemplo: la edad, el peso, el sexo, la situación socioeconómica. Dichas variables se denominan variables asignadas o atribuidas porque no se pueden manipular. McMillan y Schumacher (2005) señalan que aunque se pueden incluir variables asignadas en la investigación experimental, debe haber al menos una variable manipulada, para que la investigación pueda ser considerada como experimento.

Cualquier elemento que produzca variaciones en la variable dependiente y que no sea la variable independiente o las variables controladas se denomina *variable extraña*.

Con relación al método cuasiexperimental, éste es particularmente útil para estudiar problemas en los cuales no se puede tener control absoluto de las situaciones, pero se pretende tener el mayor control posible aun cuando se estén usando grupos ya formados. Dicho de otra forma, el cuasiexperimento se utiliza cuando no es posible realizar la selección aleatoria (azarosa) de los sujetos participantes en dichos estudios. Por ello, una característica de los cuasiexperimentos es incluir *grupos intactos*, es decir, grupos ya constituidos, ya formados. En el ámbito educativo, no siempre es posible seleccionar los sujetos al azar. Para el investigador, por otra parte, resulta más fácil gestionar ante las autoridades educativas un permiso para realizar una investigación en una escuela si se vale de clases intactas.

Existe una variedad de diseños tanto para los estudios experimentales como para los cuasiexperimentales. A continuación se presentan los principales diseños de ambos tipos de investigación.

Principales diseños en la investigación experimental

Diseño de grupo control preprueba – posprueba en ambos grupos

$$E - A - o_1 - x - o_2$$

$$C - A - o_3 - \quad - o_4$$

En esta representación del diseño, la letra “E” designa al grupo experimental, la letra “A” quiere decir que el grupo se constituyó aleatoriamente (al azar), la letra “C” designa al grupo control, las letras “o” con los subíndices representan mediciones “antes” (pre) y “después” (pos) de la variable dependiente y la letra “x” representa la introducción o aplicación de la variable independiente o tratamiento utilizado por el investigador.

Este diseño es considerado clásico, elegante, es el representativo del método experimental. Es preferible cuando el número de sujetos en cada grupo es pequeño, menor de 30. Los sujetos son asignados al azar al grupo experimental y al grupo control. Este diseño, como el siguiente, puede utilizarse con más de un grupo experimental.

Ventaja. El procedimiento aleatorio de selección y asignación de sujetos controla la mayoría de las amenazas a las que está expuesta la validez interna.

Desventaja. La preprueba aumenta la posibilidad de que los miembros del grupo experimental muestren un desempeño diferente (mejor o peor) ante el tratamiento, que los sujetos del grupo control.

Las diferencias de o_2 - o_1 y de o_4 - o_3 se pueden someter a análisis estadístico (prueba t, análisis de covarianza) para determinar lo significativo del tratamiento.

Diseño de grupo experimental y un grupo control sólo posprueba

E - A - x - o_1

C - A - - o_2

Este diseño sólo se diferencia del clásico por cuanto a que no se hacen mediciones antes de aplicar el tratamiento. Requiere como mínimo 40 sujetos por grupo.

Ventajas. Este diseño controla el efecto de interacción entre la acción de probar o examinar y la variable independiente, toda vez que no hay pruebas previas a la introducción de que la variable independiente, lo que evita que haya interferencias causadas por este efecto eventual.

Desventajas. Está sujeto a las amenazas referentes a la validez externa (al igual que cualquier otro diseño), no es posible usar el análisis de covarianza para controlar las diferencias iniciales que podrían tener los grupos experimental y control.

Los procedimientos estadísticos que se usan pueden ser prueba t y análisis de varianza (en el caso de comparar más de dos grupos).

Diseño de Solomon de cuatro grupos

E - A - o_1 - x - o_2

C - A - o_3 - - o_4

E - A x - o_5

C - A - o_6

Es una combinación de los diseños preprueba - posprueba, de manera que reúne las cualidades de ambos.

Ventajas. Pretende eliminar el posible efecto de la preprueba.

Desventajas. Requiere de una muestra más grande que los diseños anteriores, que se distribuye en cuatro grupos. Esta situación requiere de más energía y esfuerzo por parte del investigador.

Diseño factorial

Tratamiento E - A - o_1 - x -y_1 - o_2

Control C - A - o_3 - -y_1 - o_4

Tratamiento E - A - o_5 - x - y_2 - o_6

Control C - A - o_7 - - y_2 - o_8

Donde "y" representa una variable moderadora, puede ser una variable en el tratamiento o una variable en las características del sujeto.

Ventajas. 1) Este diseño permite estudiar dos o más de dos variables que pueden presentar dos o más niveles. 2) Aumenta el número de relaciones que pueden ser estudiadas (efecto independiente de las variables y el efecto de éstas en conjunto).

Desventajas. 1) Al igual que en el diseño de Solomon requiere una muestra más grande, más energía y esfuerzos. 2) Es más difícil su interpretación (a mayor número de variables mayor dificultad). 3) Es más costoso que otros diseños experimentales.

Los cuatro diseños anteriores son los más conocidos, aparecen en la mayoría de libros de texto, sin embargo, Cohen, Manion y Morrison (2008) señalan algunos otros: diseño de dos grupos control y uno experimental pretest – postest, diseño de dos grupos experimentales sólo postest, diseño de dos tratamientos pretest – postest, diseño de pares "apareados" (*matched pairs*), diseño paramétrico, diseño de medidas repetidas (cfr. p. 275). El investigador interesado en algunos de estos otros diseños puede consultar el texto de Cohen y sus colegas.

Principales diseños en la investigación cuasiexperimental

Los diseños que se presentan en este apartado son los más citados por los expertos, pueden hacerse, sin embargo, pequeñas variaciones, según la problemática que desee abordar el investigador y las facilidades con que cuente para realizar el estudio.

Cook y Peracchio (citados en Dendaluce, 1987) han introducido variaciones en algunos de los diseños con el propósito de fortalecerlos para poder establecer inferencias causales y aplicarlos en el campo de la educación.

La simbología utilizada es la siguiente:

o = medición

x_1 = tratamiento (o condición innovadora)

x_2 = no - tratamiento (o condición tradicional)

x_3 = tratamiento alterno (o condición de comparación)

Diseño con un grupo control no equivalente, preprueba- posprueba (Wiersma,1986; Campbell y Stanley, 1991; Gay, 1992 y McGuigan, 1996)

$$o_1 - x_1 - o_2$$

$$o_3 - x_2 - o_4$$

Como no existe la asignación aleatoria de los sujetos a los grupos, se sugiere verificar la equivalencia de los mismos usando las medias y desviaciones estándar de las prepruebas y usar el análisis de covarianza para compensar la falta de equivalencia.

Algunas variables extrañas que pudieran influir en la no-equivalencia de los grupos son, entre otras, el sexo, la edad, el cociente intelectual, el nivel socioeconómico. En este tipo de diseño se recomienda mínimamente asignar el tratamiento al azar.

Diseño de un solo grupo preprueba - posprueba (León y Montero, 1993; Ary, Jacobs y Razavieh, 1994 y McGuigan, 1996)

$$o_1 - x_1 - o_2$$

En este diseño, un grupo es comparado consigo mismo. Es mejor que si se utilizara un solo grupo y sólo posprueba, toda vez que se establece una línea base previa al establecimiento del tratamiento. No se controla el efecto de regresión.

Diseño de series del tiempo (o series cronológicas) (Wiersma, 1986; Campbell y Stanley, 1991; Gay, 1992 y McGuigan, 1996)

$$o_1 - o_2 - o_3 - x_1 - o_4 - o_5 - o_6$$

Este diseño exige mediciones periódicas en un grupo y la introducción de un tratamiento experimental dentro del mismo. Para estimar el efecto del tratamiento se examina la estabilidad de las mediciones repetidas. Son convenientes para la investigación individual de clase.

Tiene la desventaja de que puede darse en los sujetos una maduración y al mismo tiempo, en virtud del tiempo transcurrido, aprendizajes que alteren los resultados.

Diseño de series cronológicas equivalentes (Campbell y Stanley, 1991 y Ary et. al., 1994)

$$x_1 - o_1 - x_2 - o_2 - x_1 - o_3 - x_2 - o_4$$

Este diseño puede considerarse una forma del experimento de serie cronológica con la introducción reiterada de la variable experimental.

Diseño de series temporales con grupo control no equivalente (Wiersma, 1986; Campbell y Stanley, 1991 y Ary et. al., 1994)

$$o_1 - o_2 - o_3 - x_1 - o_4 - o_5 - o_6$$

$$o_7 - o_8 - o_9 - x_2 - o_{10} - o_{11} - o_{12}$$

Igual que el anterior, pero comparando con un grupo que no recibe el tratamiento. Se utilizan series de medidas repetidas antes y después del tratamiento en un grupo, el experimental.

Al mismo tiempo se toman medidas en otro grupo, el control, al que no se le aplica el tratamiento. La creación de los dos grupos no es mediante asignación aleatoria.

Diseño de casos equilibrados (o contra-equilibrados o compensados o experimentos rotativos) (Campbell y Stanley, 1991; Gay, 1992 y Ary et. al., 1994)

$$x_1 - o_1 - x_2 - o_2 - x_3 - o_3$$

$$x_3 - o_4 - x_1 - o_5 - x_2 - o_6$$

$$x_2 - o_7 - x_3 - o_8 - x_1 - o_9$$

Es como llevar a cabo diversos experimentos con los mismos sujetos. El orden de exposición a la situación experimental difiere en cada grupo. Puede usarse con varios tratamientos o con dos (tratamiento - no tratamiento).

Diseño de un solo sujeto (o de sujetos únicos) (Wiersma, 1986 y Fraenkel y Wallen, 1993)

Se diferencia del diseño de series cronológicas en que los datos de un solo sujeto a la vez son recolectados y analizados. Este diseño pretende estudiar a un individuo bajo condiciones experimentales y no-experimentales. Este tipo es útil para maestros, los cuales pueden llevar a cabo investigación individual con sus estudiantes.

Generalmente, un individuo es incluido en un estudio por alguna razón, condición o problema, no hay selección aleatoria, por lo tanto, es una investigación cuasiexperimental. El mismo incluye medición repetida, la cual es normalizada y controlada. Las condiciones bajo las cuales se conduce el estudio son descritas en detalle, para llegar a la interpretación de los resultados. Un importante principio del diseño de

sujetos únicos es la "regla singular variable", donde sólo una variable a la vez es manipulada en el transcurso del tiempo que dura la fase experimental.

El período de tiempo durante el cual el tratamiento tradicional o condición normal está en efecto se llama línea base (base -line). Existen varios tipos de diseños de sujetos únicos:

Diseño A – B

$$o_1 - o_2 - o_3 - x_1 - o_4 - x_1 - o_5 - x_1 - o_6$$

Fase de línea base (A) Fase de tratamiento (B)

Los diseños de sujetos únicos son señalados con las letras A y B para representar ciertas condiciones. "A" indica la condición de la línea base y "B" indica la condición del tratamiento experimental, es decir, se sigue la secuencia línea base - tratamiento.

Un sujeto individual es observado bajo condiciones de línea base hasta que la variable dependiente se estabilice. Entonces el tratamiento experimental es introducido y el sujeto es observado el mismo número de veces.

Diseño A - B – A

$$o_1 - o_2 - o_3 - x_1 - o_4 - x_1 - o_5 - x_1 - o_6 - o_7 - o_8 - o_9$$

Fase de línea base (A) Fase de trat. (B) Fase de línea base (A)

Este diseño se utiliza para otro período de condiciones de línea base, el cual es incluido después del tiempo del tratamiento experimental.

Diseño A - B - A – B

$$o_1 - o_2 - o_3 - x_1 - o_4 - x_1 - o_5 - x_1 - o_6 - o_7 - o_8 - o_9 - x_1 - o_{10} - x_1 - o_{11} - x_1 - o_{12}$$

Fase línea base (A) Fase de trat. (B) Fase línea base (A) Fase de trat (B)

En este diseño se incluye otro período de tratamiento experimental. La secuencia que se sigue es: línea base - tratamiento - retirada de tratamiento - tratamiento.

Diseño de línea base múltiple

Este diseño consiste en una familia de diseños, los cuales se pueden considerar modificaciones del diseño sujeto único. El mismo utiliza la lógica A - B, pero no se limita a un sujeto, un comportamiento o una situación.

Las múltiples líneas base son incluidas porque se derivan de las diferentes conductas, situaciones o sujetos. Generalmente, una vez que un tratamiento experimental es introducido para un sujeto, éste es continuado en forma escalonada, ya que no es deseable remover el tratamiento después que ha comenzado, con la finalidad de no perder las ganancias obtenidas por la aplicación del mismo. Se tienen tres tipos: a) el diseño de línea base múltiple entre conductas, b) el diseño de línea base múltiple entre sujetos y c) el diseño de línea base múltiple entre condiciones (ambientes).

Amenazas a la validez de los resultados en una investigación experimental

En el método experimental se tienen doce factores que amenazan su validez. Se entiende por validez "las características que en un experimento, la variable dependiente, mide lo que debe medir" (McGuigan, 1996, p. 365). Es fundamental distinguir entre validez interna y validez externa.

La *validez interna* es la mínima imprescindible en un estudio experimental, expresa el grado en que las variables externas se han tenido en cuenta o se han controlado. Se responde a la pregunta: ¿Introducen en realidad una diferencia los tratamientos empíricos usados en el experimento?.

Una característica esencial de la investigación experimental establece que "la obtención de la equivalencia estadística de sujetos en diferentes grupos, es necesaria para que muchas importantes y posibles amenazas a la validez interna no sean factores en la interpretación de los resultados" (McMillan y Schumacher, 2005, p. 314).

Por otra parte, la *validez externa* plantea la interrogante de la posibilidad de generalización de los resultados ¿a qué poblaciones, situaciones, variables de tratamiento y variables de medición puede generalizarse este efecto? (Campbell y Stanley, 1991, p. 16).

A continuación se enlistan ocho amenazas a la validez interna que señalan Campbell y Stanley (1991): 1) Historia, 2) Maduración, 3) Administración de tests, 4) Instrumentación, 5) Regresión estadística, 6)

Sesgos resultantes de una selección diferencial, 7) Mortalidad experimental, 8) Interacción entre la selección y la maduración.

Y como amenazas a la validez externa Campbell y Stanley (1991) señalan los siguientes factores: 1) El efecto reactivo o de interacción de la pruebas, 2) Los efectos de interacción de los sesgos de selección y la variable experimental, 3) Efectos reactivos de los dispositivos experimentales, 4) Interferencias de los tratamientos múltiples

El texto clásico de Campbell y Stanley puede consultarse para revisar a detalle en qué consisten las amenazas a la validez interna y externa.

En síntesis, el método experimental tiene las siguientes ventajas y limitaciones.

Ventajas

1. Permite establecer relaciones de causa y efecto.
2. Tiene cierto carácter predictivo.
3. El control del estudio le brinda al investigador un mayor grado de confianza en los resultados obtenidos.
4. Provee la oportunidad de estudiar los cambios a través del tiempo (análisis longitudinal).
5. Se puede replicar.

Limitaciones

1. La investigación se realiza en un ambiente artificial. El control exagerado puede llevar a situaciones fuera de lo natural y a generalización de los resultados está muy limitada.
2. En la investigación experimental el tiempo de exposición de los sujetos al tratamiento generalmente no es suficiente.
3. El tipo de tratamiento recibido por los grupos no es lo suficientemente variado para marcar una diferencia.
4. El uso de la investigación experimental en las ciencias sociales es limitado porque al desarrollar la investigación en un ambiente natural, se expone a la intervención de variables extrañas sobre las que probablemente no se pueda ejercer control.
5. El método experimental puede ser reactivo dado que las expectativas del investigador pueden afectar los resultados del experimento.

Por otra parte, en el método cuasiexperimental pueden observarse las siguientes ventajas y limitaciones.

Ventajas

1. Permite realizar investigaciones dentro de un marco de restricciones, particularmente la falta de aleatorización.
2. Facilita el desarrollo de estudios en ambientes naturales.
3. A través de un cuasiexperimento es posible inferir relaciones causales entre la variable independiente y la variable dependiente, aunque su probabilidad de ser verdadera sea relativamente baja en comparación con los diseños experimentales.

Limitaciones

1. En los diseños cuasiexperimentales la variable independiente puede confundirse con variables extrañas, por lo que no se sabe si un cambio en la variable dependiente se debe realmente a la variación de la variable independiente.
2. Al utilizar grupos intactos o naturalmente formados, existe la posibilidad de que se presenten sesgos en la selección de la muestra.
3. El desarrollo de la investigación en un ambiente natural posibilita la intervención de variables extrañas sobre las que seguramente no se podrá ejercer control.
4. Al tomar grupos intactos, el investigador no tiene la certeza de que la muestra sea representativa de la generalidad, por lo tanto, esto constituirá una amenaza a la validez externa.

Planteamiento del problema

El primer paso para desarrollar una investigación experimental o una cuasi-experimental, es revisar la literatura relativa al tema, para identificar y definir el problema de investigación, y formular hipótesis de investigación claras. McMillan y Schumacher (2005) señalan que "es esencial que la investigación experimental se guíe por hipótesis de investigación que enuncien los resultados esperados" (p. 317).

Metodología (procedimientos, población, selección de la muestra e instrumentos empleados)

La investigación experimental consta de las siguientes etapas.

1. Revisar la literatura relativa al problema.
2. Identificar y definir el problema.
3. Formular una hipótesis explicativa, deducir sus consecuencias en términos observables y definir términos básicos.

4. Elaborar el plan experimental.
   - *Identificar todos los factores o variables no experimentales que puedan afectar el experimento y determinar cómo controlarlas.*
   - *Seleccionar el diseño experimental apropiado.*
   - *Seleccionar una muestra representativa de sujetos, asignarlos a los grupos y a uno de éstos asignarle el tratamiento experimental.*
   - *Seleccionar o elaborar instrumentos para realizar el experimento y medir sus resultados.*
   - *Elaborar procedimientos para recoger los datos del experimento.*
   - *Enunciar la hipótesis nula.*
5. Realizar el experimento.
6. Organizar los resultados en forma estadísticamente apropiada, de modo que se pueda apreciar claramente el efecto.
7. Aplicar la prueba de significación estadística apropiada.
8. Informar los resultados por escrito.

Los estudios de tipo cuasiexperimental siguen una metodología similar a la de la investigación experimental.

Población y selección de la muestra

Se le llama población al conjunto de individuos o eventos a partir de los que se confecciona la muestra. La muestra es el grupo de sujetos a partir de los que se recogen los datos, a menudo representa una población. Una vez especificada la población, se toma en forma aleatoria una muestra de ella y se determina el tipo de diseño experimental que se utilizará.

La muestra debe ser dividida al azar en al menos dos grupos, uno de los cuales será el grupo control y el otro el grupo experimental. Empleando nuevamente la aleatorización, se asegura que cada participante tenga una oportunidad igual de ser asignado a cada grupo.

La muestra aleatoria o probabilística es aquella en la cual los sujetos se seleccionan de tal forma que la investigadora conoce la probabilidad de inclusión de cada integrante de la población. Al seleccionar de forma aleatoria, cada integrante de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado(a). Siempre existe un margen de error debido al muestreo y se debe considerar al interpretar los resultados.

Para seleccionar aleatoriamente la muestra se puede utilizar alguno de los siguientes tipos de muestreo.

*Muestreo aleatorio simple***.** Cada miembro de la población tiene la misma oportunidad de ser seleccionado y su selección no depende de la selección de otro(a). El problema – Se debe ser capaz de identificar todos los miembros de la población. Usualmente se utiliza con poblaciones pequeñas.

*Muestreo sistemático***.** Se seleccionan sujetos de una lista. Se comienza con un sujeto al azar y luego se selecciona el próximo contando, de acuerdo a un número establecido por la investigadora, hasta llegar al próximo sujeto a seleccionar. El problema – Si la lista está ordenada de acuerdo a una característica en particular, la selección omitirá individuos con características diferentes. Otras veces se presenta que la lista no siempre está actualizada. El problema se puede solucionar utilizando una lista en orden alfabético.

Fórmula para determinar el número de la selección sistemática: $f = N/ns$

Donde: N = Total de miembros de la población y ns = número de sujetos que requiere la muestra.

*Muestreo estratificado***.** Se divide la población en subgrupos (estratos) y se seleccionan sujetos de forma aleatoria o sistemática de los subgrupos. Esto asegura que todos los grupos estarán representados en la muestra.

Ejemplo: separar por sexo para tener una representación de los dos, o por estratos socioeconómicos.

a. Proporcional – Los sujetos se seleccionan de los estratos en la misma proporción en la que existen en la población. El problema- muchas veces una muestra de este tipo termina dejando muy pocos sujetos en un estrato.

b. No proporcional – Se selecciona un por ciento fijo de sujetos de cada estrato. Al final, se debe establecer el peso relativo de cada grupo con relación a su representación en la población.

Muestreo por conglomerados o de grupo (o cluster). Se utiliza cuando es imposible o impráctico escoger una muestra directamente de la población, por ejemplo, cuando no existe una lista exhaustiva de los individuos. Este tipo de muestreo involucra la selección de grupos que se presentan en la población de forma natural o en áreas. Después de seleccionar los grupos de forma aleatoria, se procede a seleccionar aleatoriamente los individuos de entre esos grupos o áreas. Ejemplos de grupos lo son: universidades, escuelas, distritos escolares, cuadras de ciudad, casas.

Muestreo en fases (o etapas). Es una extensión del muestreo de grupo. Involucra tomar muestras de muestras, por ejemplo, seleccionar escuelas aleatoriamente, de las escuelas salones de clases y de esos salones seleccionar estudiantes.

Muestreo multifase (o multietápico). El propósito o criterio de la selección cambia con cada fase de selección, por ejemplo, geográfico, económico y político.

Tamaño de la muestra

El tamaño que debe tener la muestra es una de las preguntas más frecuentes en la investigación. Briones (2002) señala que no existe una respuesta directa para esa pregunta, pues debe disponerse de una información básica que permita hacer cálculos que darán la respuesta adecuada.

> a) medida estadística principal sobre la cual se focalizará el análisis de la encuesta (proporciones, medios aritméticos, etc.),
> b) nivel de análisis (global, en subgrupos),
> c) magnitud del error que se pretende tengan los valores calculados en la muestra,
> d) probabilidad de que esos valores o estimaciones tengan el error muestral deseado (p 59).

Existen fórmulas específicas para calcular el tamaño de la muestra, pero en algunos textos es posible encontrar tablas con valores estimados, como la que se presenta a continuación.

Tabla 1. Tamaño de la muestra, niveles de confianza e intervalos de confianza para muestras aleatorias. Fuente: Cohen, L., Manion, L & Morrison, Keith. (2008).

Sample size, confidence levels and confidence intervals for random samples

Population	Confidence level 90 per cent			Confidence level 95 per cent			Confidence level 99 per cent		
	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence	Confi-dence
30	27	28	29	28	29	29	29	29	30
50	42	45	47	44	46	48	46	48	49
75	59	64	68	63	67	70	67	70	72
100	73	81	88	79	86	91	87	91	95
120	83	94	104	91	100	108	102	108	113
150	97	111	125	108	120	132	122	131	139
200	115	136	158	132	150	168	154	168	180
250	130	157	188	151	176	203	182	201	220
300	143	176	215	168	200	234	207	233	258
350	153	192	239	183	221	264	229	262	294
400	162	206	262	196	240	291	250	289	329
450	170	219	282	207	257	317	268	314	362
500	176	230	301	217	273	340	285	337	393
600	187	249	335	234	300	384	315	380	453
650	192	257	350	241	312	404	328	400	481
700	196	265	364	248	323	423	341	418	507
800	203	278	389	260	343	457	363	452	558
900	209	289	411	269	360	468	382	482	605
1,000	214	298	431	278	375	516	399	509	648
1,100	218	307	448	285	388	542	414	534	689
1,200	222	314	464	291	400	565	427	556	727
1,300	225	321	478	297	411	586	439	577	762
1,400	228	326	491	301	420	606	450	596	796
1,500	230	331	503	306	429	624	460	613	827
2,000	240	351	549	322	462	696	498	683	959
2,500	246	364	581	333	484	749	524	733	1,061
5,000	258	392	657	357	536	879	586	859	1,347
7,500	263	403	687	365	556	934	610	911	1,480
10,000	265	408	703	370	566	964	622	939	1,556
20,000	269	417	729	377	583	1,013	642	986	1,688
30,000	270	419	738	379	588	1,030	649	1,002	1,737
40,000	270	421	742	381	591	1,039	653	1,011	1,762
50,000	271	422	745	381	593	1,045	655	1,016	1,778
100,000	272	424	751	383	597	1,056	659	1,026	1,810
150,000	272	424	752	383	598	1,060	661	1,030	1,821
200,000	272	424	753	383	598	1,061	661	1,031	1,826
250,000	272	425	754	384	599	1,063	662	1,033	1,830
500,000	272	425	755	384	600	1,065	663	1,035	1,837
1,000,000	272	425	756	384	600	1,066	663	1,036	1,840

Instrumentos para recopilar la información

Dependerán del problema a investigar en el estudio experimental o cuasiexperimental. Se utilizan principalmente instrumentos que recojan información de carácter cuantitativo, tales como: cuestionarios, escalas y tests.

El análisis de la información

La información recopilada se analiza mediante estrategias de análisis cuantitativo, las cuales hacen referencia a pautas que posibilitan trabajar el análisis de datos obtenidos utilizando una base numérica,

partiendo de una serie de sistemas de cálculo e interpretación regidos por unas reglas prácticamente estandarizadas.

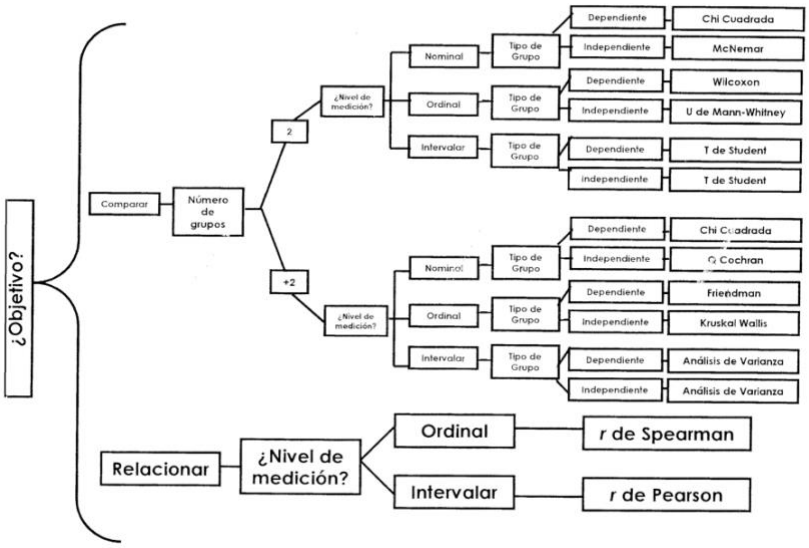
- Análisis descriptivo. Describir las características de un conjunto de observaciones.
- Análisis exploratorio. Explorar la estructura de las relaciones que subyacen a los datos (exploración de dimensiones subyacente y reducción de variables, asignación de sujetos y casos.
- Análisis inferencial univariado. Contraste de relaciones entre dos variables o grupos de observaciones (análisis de tablas de contingencia, contraste de medias,…). La prueba t es un procedimiento estadístico que permite determinar si las medias de la variable dependiente de dos grupos difieren confiablemente.
- Análisis inferencial multivariado. Contraste entre una o más variables dependientes y dos o más variables independientes (análisis de varianza, análisis discriminante…). El análisis de varianza permite analizar en sus componentes, la varianza total presente en un experimento. Al calcular las proporciones entre estos componentes (con la Prueba F), se puede dar respuesta a varias preguntas empíricas tales como si dos o más grupos en un experimento difieren confiablemente.

El análisis de covarianza es una técnica empleada para controlar estadísticamente una variable extraña.

- Modelización. Generación y contrastación de estructuras complejas de relación entre variables (modelos de ecuaciones estructurales).

Aunque la consulta de textos de estadística permitirá al investigador seleccionar la prueba estadística más apropiada para su estudio, la siguiente gráfica puede servir de apoyo.

Figura 1. Selección de prueba estadística. Fuente: Elaboración propia.



Ejemplos de investigaciones relacionadas

Para ejemplificar el uso del método experimental, se pueden consultar y analizar los siguientes informes de investigación.

- Coppari, Norma Beatriz. (2005). Entrenamiento al maestro en el uso de técnicas de modificación de conducta. *Eureka, Revista de Investigación experimental. Año 2*, No. 2. Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Recuperado de http://psicoeureka.com.py/sites/default/files/publicaciones/eureka-2-1-05.pdf
- Gabriele, Anthony J. y Montecinos, Carmen. (2001). Collaborating with a skilled peer: The influence of achievement goals and perceptions of partners' competence on the participation and learning of low-achieving students. *The Journal of Experimental Education, 69*(2), 152-178.
- Igartua, Juan José y López, Orquídea. (2017). *La prevención del SIDA mediante cortos de ficción. Una investigación experimental.* Universidad de Salamanca. Recuperado de http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer13-07-igartua.pdf
- Lachat Leal, Christina. (2003). Investigación experimental sobre resolución de problemas de Traducción. En Muñoz Martín, Ricardo [ed.] I AIETI. *Actas del I Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación.* Granada 12-14 de Febrero de 2003. Granada: AIETI. Vol. n.º 2, pp. 49-58. ISBN 84-933360-0-9. Versión electrónica disponible en la web de la AIETI: http://www.aieti.eu/pubs/actas/I/AIETI_1_CLL_Investigacion.pdf. Recuperada de https://www.academia.edu/1378518/Investigaci%C3%B3n_experimental_sobre_resoluci%C3%B3n_de_problemas_de_traducci%C3%B3n?auto=download

Las siguientes referencias muestran informes de investigación en los cuales utilizaron el método cuasiexperimental.

- Baena-Extremera, Antonio, Granero-Gallegos, Antonio. (2014). Estudio cuasiexperimental sobre actitudes de educación ambiental en Educación Física. Universidad Católica San Antonio de Murcia. *Cultura, Ciencia y Deporte, 9*(25), pp 25-33. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163030447003
- Chamorro Fernández, Antonio Javier (2010). *Estudio cuasiexperimental sobre el consumo de alcohol y los efectos asociados al mismo.* Tesis doctoral. Universidad de Salamanca. Recuperada de https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/76440/1/DMPSPMM_ChamorroFernandezAJ_EfectosConsumoAlcohol.pdf
- Martínez, L. y Lozano, A. (2007). La influencia de la música en el aprendizaje: Un estudio cuasiexperimental. *Memorias del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa.* Mérida, Yucatán. México. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1178728861.pdf

Ejercicios prácticos

Para cada tem –problema de investigación identifica lo siguiente:

- P: Los participantes
- X: El tratamiento, la causal o variable independiente (VI)
- Y: El resultado del estudio, el efecto o variable dependiente (VD)

1. *El propósito de este estudio es investigar la efectividad de las estrategias utilizadas por los mentores o consejeros de preparatoria en el ausentismo de estudiantes de nuevo ingreso.*

P: _____

X: _____

Y: _____

2. *El propósito de esta investigación es investigar la efectividad de las diferentes técnicas de resolución de conflicto para reducir las conductas agresivas de estudiantes de preparatoria.*

P: _____

X: _____

Y: _____

3. *Este estudio investiga la efectividad del refuerzo, en la forma de tiempo libre dado para completar hojas de trabajo de práctica, sobre las destrezas matemáticas de computación de estudiantes de matemáticas de tercer grado de secundaria.*

P: _____

X: _____

Y: _____

4. *Las niñas cuyas maestras externen grandes expectativas sobre su aprovechamiento académico, alcanzarán niveles más altos de aprovechamiento que aquellas cuyas maestras muestran expectativas bajas.*

P: _____

X: _____

Y: _____

5. *Si se enseña el inglés a nivel de secundaria mediante el método conversacional se obtendrá un mayor nivel de aprovechamiento académico que si se enseña de manera tradicional.*

P: _____

X: _____

Y: _____

Redacta al menos una hipótesis para cada problema de investigación

1. El propósito de este estudio es investigar cómo influye el desarrollo de las destrezas de comprensión lectora que poseen estudiantes de primaria en su nivel de aprovechamiento.

_____

_____

2. Estudio del efecto de los diferentes tipos de retroalimentación en el aprovechamiento académico de las clases de Ciencias Sociales.

_____

_____

3. La resolución de problemas razonados a partir de situaciones cotidianas y su impacto en el aprovechamiento académico de las matemáticas en un grupo de quinto grado de primaria.

_____

_____

Ejercicio de aplicación sobre los diseños experimentales y cuasiexperimentales

Determina el diseño utilizado y represéntalo mediante la simbología utilizada en el capítulo.

Un investigador quiere probar la eficacia de tres métodos de enseñanza de las matemáticas aplicándolos a un grupo de estudiantes de quinto grado de primaria. Identifica una escuela que quiere cooperar y una maestra permite al investigador usar dos de sus grupos. El investigador administra un pretest a todos los estudiantes de esos dos grupos. Luego cada grupo recibe un método de enseñanza diferente durante un mes para desarrollar el mismo contenido temático. Después el investigador aplica a todos los estudiantes de esos dos grupos un postest.

Ejercicio sobre los tipos de muestreo probabilístico

Se te ha solicitado averiguar si los maestros de la zona escolar central están a favor del concepto "Escuela de tiempo completo durante todo el año". Como la zona escolar es bastante grande, recibes instrucciones de contactar sólo a 500 maestros. Indica el número que escogerás de cada uno de los siguientes niveles para sacar una muestra aleatoria proporcionalmente estratificada:

Nivel	Número total
Primaria	3,500
Secundaria	2,100
Preparatoria	1,400
Total	7,000

REFERENCIAS

Ary, D., Jacobs, L. Ch. y Razavieh A. (1994). *Introducción a la investigación pedagógica.* 2ª. Ed. México: McGraw Hill.

Briones, Guillermo. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales.* Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES).

Campbell, Donald T. y Stanley, Julian C. (1991). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

Cohen, Louis, Manion, Lawrence & Morrison, Keith. (2008). *Research methods in education.* 6th Ed. New York, NY: Routledge.

Dendaluce, Iñaki (Coord.). (1987). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. *II Congreso Mundial Vasco.* Madrid: Narcea.

Gay, L. R. (1992). *Educational research: Competencies for analysis and application.* 4th. Ed. New York, NY: Merrill Publishing Company.

Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (1993). *How to design and evaluate research in education.* San Francisco, CA: McGraw-Hill.

León, Orfelio G. y Montero, Ignacio. (1993). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación.* Madrid: McGraw-Hill.

McGuigan, F. J. (1996). *Psicología experimental. Métodos de investigación*, 6ª Ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.

McMillan, James H. & Schumacher, Sally. (2005). *Investigación Educativa.* Madrid: Pearson Educación, S.A / Addison Wesley Longman.

Wiersma, W. (1986). *Research methods in education: An introduction*. 4th. Ed. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Obra protegida por derechos de autor

La presente obra concreta el esfuerzo de colaboración interinstitucional para proporcionar herramientas metodológicas y teóricas a los estudiantes y profesores de las disciplinas afines con las Ciencias de la Educación y, para la cual contribuyeron catedráticos de distintas universidades formadoras de docentes de Colombia, Chile y México.

Escuela de Ciencias de la Educación de Nuevo León

ISBN 9781791511623

Obra protegida por derechos de autor